UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1964 N° 6

A PROPOS DE 17 OBSERVATIONS DE PNEUMONECTOMIE pour TUBERCULOSE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue en Janvier 1964

par

MOULOUD BOUZEKRI

MEMBRES DU JURY

MM.	MOREL	*Président*
	DAMBRIN	*Assesseurs*
	DELAUDE	
	MONNIER	
	MONTASTRUC	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE R. FOURÈS
13, RUE LAMARK

A PROPOS DE 17 OBSERVATIONS

DE

PNEUMONECTOMIE pour TUBERCULOSE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547605_0054

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1964 N° 6

A PROPOS DE 17 OBSERVATIONS DE PNEUMONECTOMIE pour TUBERCULOSE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue en Janvier 1964

par

MOULOUD BOUZEKRI

MEMBRES DU JURY

MM.	MOREL	*Président*
	DAMBRIN	*Assesseurs*
	DELAUDE	
	MONNIER	
	MONTASTRUC	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE R. FOURÈS
13, RUE LAMARK

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM.	LAZORTHES.
1er Assesseur		BLANC.
2e Assesseur		SOREL.
Doyens honoraires		GORSE, CALVET, LEFEBVRE. BRUSTIER.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RIBAUT, VALLOIS, TAPIE, DELAS, RISER. BOUNHOURE. BUGNARD.

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique médicale	MM.	MÉRIEL. GADRAT.
Clinique chirurgicale et gynécologie		FABRE (P.).
Clinique chirurgicale et du Cancer		GRIMOUD.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		VIRENQUE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		BAZEX.
Clinique des maladies de la tuberculose et path. interne		MOREL.
Clinique des maladies des voies urinaires		LHEZ.
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL (R.).
Clinique Médicale de la 1re Enfance		BARDIER.
Neuro-chirurgie		LAZORTHES.
Neurologie et psychiatrie		GÉRAUD.
Clinique obstétricale		GUILHEM (P.).
Clinique Odonto-Stomatolog.		CADENAT.
Clinique ophtalmologique		CALMETTES.
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale		CALVET.
Rhumatologie		RUFFIÉ (R.).
Clinique traumatologique des membres		RIEUNAU.
Accouchement et obstétricie sociale		PONTONNIER.
Anatomie		N...
Anatomie appliquée		POULHÈS.
Anatomie pathologique		FABRE (J.).
Bactériologie, hygiène, médecine sociale		ANDRIEU.
Chimie biologique		VALDIGUIÉ.
Electroradiologie		MARQUÈS.
Embryologie générale		BROUSSY Jean.
Histologie		BIMES.
Hydrologie thérapeutique et climatologie		DARNAUD.
Médecine légale et du Travail		PLANQUES.
Médecine Sociale		N...
Parasitologie		BOUISSET.
Pathologie Chirurgicale		DAMBRIN
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL.
Physico-Chimie.		AUVERGNAT.
Physiologie		LAPORTE (Y.).
Physiologie appliquée et Pharmacologie		BAISSET.
Physique biologique et médicale		
Propédeutique médicale		LAPORTE (J.).
Thérapeutique		DARDENNE.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée	M.	COULOUMA.
Bactériologie	Mme	ENJALBERT.
Biochimie médicale	MM.	DOUSTE-BLAZY.
Médecine générale		MONNIER.
Oto-Rhino-Laryngologie		CLAUX.
Pathologie médicale		BOULARD.
Pathologie chirurgicale		LAGROT.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie et Embryologie	PLANEL.
Ophtalmologie	DÉDOUIT.
Parasitologie	RUFFIÉ J.
Physiologie.	MONTASTRUC.
Physique médicale	BRU.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS

Anatomie	BASTIDE.
Anatomie pathologique	BOUISSOU.
Anesthésiologie	LARENG.
Carcérologie	ESTRADE.
Chirurgie générale	GÉDÉON.
Electroradiologie	PONS.
Hématologie	DUCOS.
Histologie et embryologie	GUILHEM André.
Pathologie expériementale	GLEIZES.
Physiologie	BESSOU.
Physique médicale	COMMANAY.
Pneumo-phtisiologie	MIGUÈRES.

AGRÉGÉS

Médecine générale	RIBAUT.
Médecine générale	CALAZEL.
Médecine générale	RASCOL.
Médecine générale	LE TALLEC.
Médecine générale	RIBET.
Chirurgie générale	ENJALBERT.
Chirurgie générale	FICAT.
Chirurgie générale	PASQUIE.
Chirurgie générale	SOUQUET.
Chirurgie générale	SARRRAZIN.
Chirurgie générale	GAUBERT.
Dermatologie et Syphiligraphie	DUPRÉ.
Hydrologie	DENARD.
Médecine légale	GRÈZES-RUEFF.
Neurochirurgie	ESPAGNO J.
Neurologie et psychiatrie	GAYRAL.
Obstétrique	ESPAGNO Guy.
Ophtalmologie	BEC.
Pneumo-phtisiologie	DELAUDE.

AGREGES LIBRES

Anatomie	THOMAS.
Pathologie chirurgicale	DIEULAFÉ.

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique et cryptogamie	Mme	DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle		BOURBON.
Chimie pharmaceutique		BLANC.
Matière médicale		VINCENT.
Pharmacie chimique et pharmacodynamie		CAUJOLLE.
Pharmacie galénique		STANISLAS.
Zoologie		ROUX.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Botanique		ROQUES.
Pharmacie		COUTURIER.
Sciences naturelles	Mmes	CAUJOLLE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Microbiologie	MM.	BREUILLAUD.
Sciences Physiques		PITET.

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Toxicologie	BROUSSY G.

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire principal	M.	ROCHE.
Secrétaire		BERRUT.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891)

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A NOTRE ONCLE CHAFIK MUSTAPHA

ET NOTRE TANTE ZHOR

A qui nous dédions ce travail en témoignage de toute notre reconnaissance et notre profond attachement.

AUX MIENS

A MES AMIS

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS MOREL

Professeur de Pathologie interne et de Clinique
des Maladies de la Tuberculose,
Chevalier de la Légion d'honneur.

Vous nous avez appris à aimer la Pneumo-Phtisiologie; nous n'oublierons pas les heures riches d'enseignement passées dans votre service toutes empreintes de cordialité bienveillante.

Nous vous prions d'accepter cette étude comme témoignage sincère de notre profond et respectueux attachement.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DAMBRIN

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine,
Chirurgien Thoracique des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.

Que ce travail fait dans votre service nous apporte le témoignage de notre admiration et de notre respectueux dévouement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELAUDE

Professeur Agrégé de Pneumophtisiologie.

Votre enseignement nous a été des plus précieux.

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail.

MONSIEUR LE PROFESSEUR MONNIER

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine,
Médecin des Hôpitaux.

Vous avez bien voulu être membre de ce jury.

Nous vous exprimons toute notre gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR MONTASTRUC

Professeur Agrégé à la Faculté,
Docteur ès Sciences,
Directeur de l'Institut Régional d'Education Physique
de l'Université de Toulouse.

Vous avez bien voulu siéger à ce jury.

Nous vous exprimons toute notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. DIRAT

Chef de Clinique à la Faculté.

Vous nous avez guidé, conseillé et familiarisé avec les disciplines de Pneumo-Phtisiologie; nous devons beaucoup à votre enseignement.

Votre précieux concours et votre inlassable dévouement nous ont permis de mener à bien ce travail.

Trouvez ici toute notre reconnaissance et notre amical attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. GIRARD

Ancien Chef de Clinique à la Faculté.

Vous avez été toujours bienveillant à notre égard, votre enseignement nous a été des plus précieux.

Veuillez accepter nos sentiments de gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ESCHAPASSE

Chirurgien Thoracique,

Assistant des Hôpitaux.

En reconnaissance de la bienveillance avec laquelle vous vous êtes penché sur notre travail.

A MADEMOISELLE LE DOCTEUR F. PAPILLON

Médecin Phtisiologue de la Santé Publique au Maroc, Rabat.

En témoignage de notre vive amitié.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

HISTORIQUE

Gluck expérimentant sur le lapin, fit en 1880 une communication « Contribution expérimentale à la question de l'extirpation du poumon » et à cette occasion il devait écrire: « l'art chirurgical, qui, ces dernières dizaines d'années, a mis au point pour le plus grand bien de l'humanité tant d'opérations jugées auparavant audacieuses, ne va pas refuser de sanctionner l'exérèse ou l'extirpation du poumon en tant que procédé opératoire. »

L'année suivante, Biondi, de Naples, réalise 57 pneumonectomies chez l'animal, avec 30 succès. Et c'est sans doute à Biondi que l'on doit les premières exérèses pratiquées chez des animaux préalablement inoculés de tuberculose. Mais il faut arriver en 1892 avec le grand chirurgien français Tuffier pour avoir le premier résultat heureux, d'une résection partielle chez un jeune homme atteint de tuberculose pulmonaire. Après lui, Ewen et Stretton rapporteront des observations analogues.

Cependant, malgré ces succès, la technique était rudimentaire et, de ce fait, la mortalité opératoire et post-opératoire trop importantes pour que cette nouvelle thérapeutique eut l'essor qu'auraient voulu lui donner ses défenseurs. Le pneumothorax qui survenait lors de l'intervention devait amener les chirurgiens à pratiquer, dans un premier temps opératoire, la symphyse de la plèvre, l'exérèse n'étant entreprise que dans un deuxième temps.

Ensuite, avec J. Alexander, E.D. Churchill, Sauerbuch, Lenhartz, Jessen, Friedrich, Babcock, Willy Meyer et Tuffier, on s'intéressa à la façon de ligaturer le pédicule pulmonaire : fallait-il pratiquer la ligature en masse ou bien la ligature isolée des vaisseaux et de la bronche souche au niveau du hile. La question ne pût être tranchée. Mais les efforts conjugués et incessants faits par Churchill, Graham, C. Haight, Evarts, J.J. Singer et Rienhoff aboutissent à la ligature séparée des éléments du pédicule que Rienhoff réalisa la première fois en 1933 sur un enfant de trois ans et demi. Une amélioration sera encore apportée en Suède par Crafoord en 1938, amélioration qui consistait à recouvrir le moignon bronchique de tissu péribronchique.

A partir de 1940, l'apparition des premiers antibiotiques (Sulfamides et Pénicilline) et de l'anesthésie par intubation, devaient faire progresser l'exérèse pulmonaire dans le traitement de la tuberculose pulmonaire et, en 1945 aux Etats-Unis Overholt avec Blades, Churchill, Clagett et Deterling, Allison, Kay et Sarot publia 59 cas d'exérèse dont une lobectomie bilatérale.

En France, la première observation de résection pulmonaire pour tuberculose fut rapportée en 1946 par Prouvost, Maurer, Mathey, Brincourt et Guinaud, puis, sous l'impulsion des écoles parisiennes (R. et O. Monod, A. Maurer, J. Mathey) et de l'école lyonnaise (P. Santy et M. Bérard), les cas se multiplièrent et ceci en même temps que la Streptomycine voyait le jour (1947) et permettait que soient diminuées les complications post-opératoires inhérentes à la tuberculose.

Par la suite, les interventions chirurgicales pour tuberculose pulmonaire furent, au fur et à mesure, davantage codifiées et purent être faites dans de meilleures conditions étant donnée l'apparition après la Streptomycine, de l'Isoniazide, de l'acide para-amino-salicylique et plus tard encore l'Ethionamide. Les antibiotiques ont permis, en effet, d'encadrer le traitement chirurgical de la tuberculose qui devient ainsi un acte du traitement de la tuberculose pulmonaire sans en constituer la totalité.

Ces faits ont fait rentrer les exérèses pulmonaires dans les thérapeutiques de routine en matière de tuberculose pulmonaire et leurs indications en ont été parfaitement codifiées.

Ajoutons enfin que le traitement antibiotique bien conduit devrait néanmoins permettre, associé à un dépistage systématique précoce des lésions de tuberculose de voir dans l'avenir se limiter des indications de l'exérèse pulmonaire chirurgical et principalement des pleuro-pneumonectomies qui restent des interventions graves.

INTRODUCTION

Malgré les progrès de la technique chirurgicale et de la réanimation, malgré l'apport de l'antibiothérapie, la pneumonectomie reste une intervention grave et s'adresse essentiellement à des malades dont les lésions anatomiques sont irréductibles par le traitement bien conduit et étendues aux deux tiers ou plus d'un poumon qu'il s'agisse de séquelles d'une tuberculose éteinte ou de lésions tuberculeuses résiduelles authentiques.

L'exérèse totale d'un poumon ne peut donc être considérée que comme une thérapeutique de « sauvetage » dont les conséquences seront toujours graves. C'est une intervention qui ne devrait plus être réalisée pour tuberculose pulmonaire puisque nous savons bien qu'un traitement médical précoce, bien conduit par le médecin et bien suivi par le malade pendant un temps suffisant, doit guérir sans intervention chirurgicale une tuberculose classique.

Il nous a paru utile de colliger 17 observations de pneumonectomies ou pleuro-pneumonectomies pour tuberculose réalisées dans le service de Chirurgie Thoracique du Centre Hospitalier Régional de Toulouse (Chef de Service, Professeur Dambrin).

Ainsi nous pouvons avoir un physionomie des indications de cette chirurgie et voir pourquoi, malgré sa gravité, il a fallu se résoudre à réalser ce type d'intervention. Aussi nous avons adopté le plan suivant :

PLAN

Première partie

Observations.

Deuxième partie

Etude analytique des observations :

A) Traitement préalable de la tuberculose.

B) Lésions anatomiques :

1° Poumon à opérer.
2° Poumon opposé.
3° Lésions pleurales associées.
4° Lésions bronchiques associées.
5° Autres localisations tuberculeuses.

C) Etude bactériologique.

Troisième partie

L'Intervention.

A) Les motifs.

B) La fonction respiratoire.

C) Le traitement antibiotique pré-opératoire.

D) L'intervention.

E) Le traitement post-opératoire.

F) Les complications post-opératoires.

Quatrième partie

Résultats.

1° Au point de vue de la tuberculose pulmonaire.
2° Au point de vue de la fonction respiratoire.
3° Le devenir social des malades.

Conclusion.

Première Partie

LES OBSERVATIONS

Observation 1

Uru... Henri, né en 1918.

Histoire de la maladie.

Début janvier 1947 : Fléchissement de l'état général, asthénie, amaigrissement et découverte d'une caverne sous-claviculaire gauche et d'un infiltrat du sommet droit. B.K. +.

Création d'un pneumothorax gauche abandonné au bout de 6 mois, puis d'un pneumothorax droit pendant 3 ans, associé en 1948 à un traitement antibiotique par Strepto 100 g, P.A.S. 1,900 kg et I.N.H. 3,15 g, ce qui a donné de très bons résultats.

1951 : Nouvelle évolution qui a nécessité une thoracoplastie portant sur 6 côtes, à gauche 6 mois après; reprise du travail et en

Mars 1952, rechute : Traitement uniquement par du Rimifon pendant 7 mois.

Septembre 1952, cure sanatoriale à Clairvivre et après 7 mois de traitement,

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 28-4-1953.

E.G. assez bon. Poids : 73 kg.

Bacilloscopies positives.

Radiologiquement : A gauche, infiltrations non homogènes de tout le champ pulmonaire sous thoracoplastie, ne respectant que l'extrême base avec plusieurs hyperclartés. A droite, petites opacités nodulaires sous-claviculaires, d'aspect cicatriciel.

Bronchoscopie : Bronchite congestive de la bronche souche gauche.

Intervention le 22-5-1953 : Pneumonectomie gauche rendue difficile par la symphyse pleurale.

Suites immédiates simples. L'opération a été encadrée par 15 flacons de P.A.S.

Le 13 juin 1953, le malade quitte le service pour une cure sanatoriale avec un bon E.G. poids 70 kg, bacilloscopies négatives et, radiologiquement, comblement de la cavité de pneumonectomie, l'image droite est inchangée.

3 novembre 1954, à la sortie du sana : B.K. négatif, et à gauche, hémithorax sombre; à droite, quelques nodules disséminés d'aspect cicatriciel.

Radiographie du 31-1-1958 : le malade se porte bien, médiastin déplacé vers la gauche.

A droite : Petite lésion sous claviculaire correspondant à l'ancienne image. Actuellement M. Uru mène une vie normale.

Examen histologique.

Cavité bordée par une paroi granulomateuse tapissée de caséeum. Nombreuses formations spécifiques. Au delà du granulome, poumon remanié par la sclérose et présentant des lésions d'alvéolite tuberculeuse ainsi que des nodules caséeux enkystés.

En résumé.

Malade porteur d'une tuberculose pulmonaire bilatérale, stabilisée à droite après pneumothorax avec, à gauche, cavité résiduelle et ensemencement de la base sous thoracoplastie. Une pneumonectomie gauche a été pratiquée et le malade mène une vie normale.

Observation 2

Lef... Guy (né en 1918).

Antécédents : Mère décédée de tuberculose en 1926.

Histoire de la maladie.

Début 1932 : Lobite supérieure droite excavée avec essaimage nodulaire dans la région moyenne. B.K. positif.

Création d'un pneumothorax droit entretenu quatre ans et cure sanatoriale de 14 mois qui amènent une amélioration.

En septembre 1936, rechute à droite et reprise du pneumothorax jusqu'en 1938 date à laquelle une crise liquidienne amène la symphyse du pneumothorax.

En mars 1939, nouvelle rechute à droite et infiltrat micronodulaire juxta-hilaire gauche. B.K. positif. Pneumothorax gauche de mars à octobre 1939 et thoracoplastie droite.

A partir de 1941 : Poussées fréquentes de suppuration bronchique droite avec B.K. positif jusqu'en 1947 et à partir de 1952, les crises deviennent mensuelles et réagissent moins nettement à la Pénicilline.

Il est à noter que le malade n'a jamais reçu d'antibiotiques antituberculeux et qu'il n'a été traité que par le repos et la collapsothérapie.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 16-2-1954.

Etat général assez bon, toux et expectoration purulente. Scoliose vertébrale. Poids : 50 kg.

Radiologiquement : A gauche, R.A.S.; à droite, hémithorax sombre.

Bacilloscopies négatives.

Bronchoscopie : Suppuration bronchique droite avec sténose située à 4 cm de l'éperon trachéal.

E.F.R. : V.P. diminuée du point de vue statique (1,580 l) et dynamique (Tiffeneau à 63 %).

Le 12 mars 1954 : Pneumonectomie totale droite avec pleurectomie pour bronchopneumopathie chronique due à un triple processus de sclérose pulmonaire, sténose bronchique et bronchectasies distales chez un malade porteur d'une tuberculose cavitaire stabilisée et peut-être guérie.

Suites immédiates : Satisfaisantes, plus de toux ni d'expectoration.

Traitement post-opératoire : Streptomycine 44 g, P.A.S. 15 g, I.N.H. 18,75 g pendant 6 mois et repos sanatorial.

Radiologiquement : Collapsus excellent à droite et parfaite intégrité du parenchyme gauche.

B.K. négatif. Poids : 51,600 kg.

E.F.R. : C.V. à 1,497 l, mais bien conservée du point de vue dynamique, 70 %.

En mars 1963, état général excellent, quelques rares poussées bronchitiques traitées par les antibiotiques classiques.

M. Lef... exerce les fonctions de secrétaire-comptable au Centre de Post-cure à Osséja.

Examen histologique.

Les prélèvements effectués dans la masse fibreuse sous-jacente à la sténose montrent, dispersés dans la fibrose, des éléments cartilagineux d'origine bronchique, diformes et en partie ossifiés. Au contact de l'un d'eux se trouve un volumineux foyer tuberculeux actif, à centre nécrotique purulent et quelques nodules plus petits.

Résumé.

Tuberculose pulmonaire bilatérale ancienne traitée par un double pneumothorax. Pleuropneumonectomie droite sous thoracoplastie pour une suppuration broncho-pulmonaire. Séquelle de sa tuberculose. Le malade mène une vie sub-normale neuf ans plus tard.

Observation 3

Ver... André (né en 1917).

Histoire de la maladie.

1945 : Au retour du camp de Buckenwald, examen systématique qui fait découvrir une tuberculose pulmonaire gauche avec B.K. positif. Cure sanatoriale de six mois et création d'un pneumothorax gauche incomplet entretenu jusqu'en 1951 et qui amène la négativation des bacilloscopies.

Juillet 1950 : Bilatéralisation, caverne sous-claviculaire droite et pneumothorax droit.

Novembre 1951 : Thoracoplastie partielle gauche (7e, 8e et 9e côtes) pour caverne persistante, repos sanatorial et 300 comprimés de Rimifon pendant 5 mois.

Avril 1952 : Nouvelle poussée évolutive, hémoptysie, B.K. positif et radiologiquement : A droite, pas de lésions parenchymateuses visibles, mais excavation para-hilaire gauche voisinant avec une zone de condensation sous-apicale. Traitement par P.A.S. 889 g, Streptomycine 24 g et entretien du pneumothorax droit.

Il recevra jusqu'en septembre 1954 un total de 52 g de Streptomycine, 1 120 g d'I.N.H. et 6,560 kg de P.A.S., malgré celà les bacilloscopies restent positives et il persiste à gauche une image cavitaire visible sur les tomographies postérieures.

La bronchoscopie montre à droite un arbre bronchique normal et à gauche pas de modifications importantes en dehors d'une bronchite d'accompagnement avec hypersécrétion importante.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique

Le 28-9-1954 on pratique une résection apico-dorsale du lobe supérieur gauche associée à une résection du Nelson. Dans les suites opératoires, la réexpansion du parenchyme gauche restant est incomplète et il existe des fuites aériennes très importantes, ce qui fait que le 25-10-1954, on pratique une résection des 1re, 2e, 3e et 4e côtes et on enlève le reste du poumon gauche qui est manifestement envahi par des foyers tuberculeux.

Les suites immédiates sont bonnes, mais suppuration dans la poche hémithoracique, ce qui nécessite le 2-7-1955 la résection des 6e et 7e côtes et la reprise des segments costaux postérieurs sus-jacents.

L'état général est grandement amélioré. Poids 50,500 kg alors qu'à l'entrée il était de 48,300 kg. Les bacilloscopies sont négatives.

Radiologiquement : A gauche, image d'affaissement total de la cavité hémithoracique et à droite, intégrité du parenchyme.

Localement fistule pleuro-cutanée gauche peu importante et peu sécrétante.

En 1958, état général satisfaisant, mais existence de deux poches de suppuration intra et extra-pariétales communiquant entre elles et avec l'extérieur. On met à plat ces deux poches après résection de la moitié inférieure de l'omoplate. La cicatrisation se fait progressivement. Actuellement, le malade mène une vie sub-normale, mais, étant pensionné, il n'a pas repris d'activité professionnelle.

Examen histologique.

Lésions nécrotiques diffuses du type pneumonie caséeuse; au niveau de la suture bronchique il existe des lésions tuberculeuses aussi bien sur la face muqueuse que sur l'épaisseur de la paroi du cul de sac.

Résumé.

Pleuro-pneumonectomie gauche en deux temps avec thoracoplastie pour des lésions tuberculeuses diffuses sub-évolutives; suppuration pleurale traitée par mise à plat. Le malade mène une vie sub-normale et va bien actuellement.

Observation 4

Lal... Marguerite (née en 1934).

Histoire de la maladie.

Novembre 1953 : Asthénie importante sans autres signes.

15 janvier 1954 : Radiographie qui montre, à gauche : Dans la moitié supérieure du champ pulmonaire, nombreuses images d'hyperclarté de grandes dimensions, superposées, produisant par leur continuité un véritable évidement; la moitié inférieure du champ pulmonaire, opacité dense avec attraction du cœur et rétraction costale. A droite : Infiltrat bronchopneumonique de la moitié supérieure du champ.

23 janvier 1954 : Hospitalisation à Auch : B.K. positif et traitement par P.A.S. et Rimifon (250 mg) et Streptomycine (61 g) pendant 9 mois qui entraîne un nettoyage progressif et rapide de l'opacité de la base gauche et de l'infiltrat droit, et une amélioration de l'état général (gain de 6 kg), mais les bacilloscopies restent positives.

Hospitalisation le 29-9-1954 dans le service de Chirurgie thoracique.

Température : 37°C. Poids : 50 kg. Cependant, il persiste à droite une opacité sus et rétro-claviculaire et à gauche des opacités nodulaires multiples de la moitié inférieure du champ.

Le bronchogramme est normal à droite, mais à gauche il montre de grosses malformations bronchiques au niveau de tous les rameaux du lobe supérieur.

L'E.F.R. montre une V.P. moyennement diminuée du point de vue statique C.V. 1,872 l et assez conservée du point de vue dynamique.

Traitement pré-opératoire : Strepto, P.A.S. et Rimifon pendant 2 mois qui amène une négativation des bacilloscopies, un nettoyage de la base gauche et une diminution de l'opacité sous-claviculaire.

Le 6 janvier 1955 : On décide de faire une résection du sommet gauche, mais en cours d'opération, du fait de l'extension des lésions, on décide de pratiquer une pneumonectomie totale

Traitement post-opératoire : Streptomycine 70 g, P.A.S. 320 g et I.N.H. 19,6 g pendant 3 mois.

A la sortie, le 6-4-1955, état général excellent. Poids : 52,100 kg, B.K. négatif.

Radiologiquement : Déplacement médiastinal vers la gauche, et à droite persistance d'un petit nodule sous-claviculaire, enfin, au point de vue fonctionnel : C.V. diminuée à 1,476 l (perte seulement de 396 cc).

Suites tardives.

Décembre 1956 : Evolution excellente, le côté opposé à l'exérèse est bien stabilisé et M^lle^ Lal... a pu renprendre son travail de couturière.

Examen histologique.

Les diverses cavernes du lobe supérieur gauche ont une structure identique, le caséum est ramolli, purulent. La bordure inflammatoire est riche en formations spécifiques. La bronche communiquant avec ces cavités présente peu de lésions. Le chorion est œdémateux et infiltré de lymphocytes. Dans la pyramide basale il y a des lésions tuberculeuses plus fraîches, très évolutives : des nappes d'alvéolite, des follicules qui subissent une fonte caséeuse.

Résumé.

Tuberculose bilatérale excavée à gauche, traitée pendant un an médicalement en milieu spécialisé : persistance de multiples géodes du poumon gauche. Pneumonectomie gauche qui a donné un très bon résultat.

Actuellement, la malade exerce son métier de couturière.

Observation 5

Dam... Eliane (née en 1936).

Antécédents : R.A.S.

Histoire de la maladie.

L'imprégnation tuberculeuse semble remonter à février 1950.

Avril 1950 : A gauche, pachypleurite apicale avec infiltration non homogène de presque tout le poumon qui est multi-excavé. A droite, le poumon est sensiblement normal. B.K. positif. Traitement pendant deux mois, Strepto 60 g, P.A.S. 15 g par jour, création d'un extra-pleural gauche en juillet 1950.

D'octobre 1950 à mai 1952 : Sana de Cambo et 20 g de Strepto, cependant, son état s'aggrave. Persistance d'une cavité résiduelle dans le moignon, B.K. positif et épanchement à B.K. qui fait abandonner l'E.P. en mars 1952.

Janvier 1953 : Hospitalisation en clinique. La radiographie montre : A gauche, une opacité homogène en forme de cimier de casque paraissant être liquidienne séquelle de l'extra-pleural. Par ailleurs, opacité irrégulière avec caverne résiduelle à la partie moyenne. A droite, petits nodules pleins dans la partie axillaire du champ pulmonaire.

Bacilloscopies positives. P.A.S., Strepto 48 g et I.N.H. 6 comprimés par jour et, malgré le traitement intensif et le repos au lit pendant deux mois, il se produit deux petites excavations à droite, d'où création d'un pneumothorax droit le 6 mai 1952.

Janvier 1954, accouchement à la suite duquel l'état général s'altère et en février 1954, hospitalisation dans le service du Professeur Morel.

Hospitalisation pré-opératoire.

Etat général mauvais, température entre 38 et 39°C, poids 64,200 kg, toux, expectoration purulente.

Radiologiquement : A droite, pneumothorax satisfaisant, les cavernes ne sont plus visibles. A gauche, opacité de tout l'hémithorax avec déviation trachéale et attraction cardiaque. Bacilloscopies positives.

Bronchoscopie : Sténose de la bronche souche gauche, l'orifice de la lobaire inférieure est réduit à une simple fente.

E.F.R. : C.V. à 1,310 l et débit respiratoire diminué bien que le coefficient de Tiffeneau soit normal.

Du 1-2-1954 au 11-3-1955 : Strepto 124 g, I.N.H. 23 g et 277 perfusions de P.A.S., soit depuis le début de la maladie Strepto 252 g, I.N.H. 121 g.

Intervention le 5 mars 1955.

Devant l'absence de modification au niveau du poumon gauche, on pratique une pneumonectomie gauche pour poumon détruit.

Les suites immédiates ont été très mauvaises : Cœur pulmonaire aigu avec asystolie. Un traitement tonicardiaque massif a rétabli la situation et comme il n'y a pas eu d'évolution controlatérale, on a pu espérer que l'état s'améliorerait de manière définitive sous couvert d'un fort traitement antibiotique, mais quelques jours après est intervenue une expectoration purulente abondante traduisant une fistule bronchique. Malgré un drainage et un traitement antibiotique local, la situation ne fait qu'empirer et M^me^ Dam... est décédée le 21 juillet 1955.

Examen histologique.

Cavernes du L.S. et L.I., les deux cavités ont la même structure : Paroi granulomateuse très productive avec nombreuses formations spécifiques. Paroi scléreuse autour de la perte de substance. La bronche du lobe supérieur présente une tuberculose de la muqueuse de type folliculaire.

Résumé.

Tuberculose ulcéro-caséeuse gauche au début, bilatéralisée par la suite. Le traitement antibiotique associé à la collapsothérapie a amené le nettoyage du poumon droit mais n'a entraîné aucune amélioration des lésions gauches, de ce fait, une pleuropneumonectomie gauche a été pratiquée. Les suites immédiates ont été compliquées par une insuffisance cardiaque aigue jugulée et une fistule bronchique qui a amené une issue fatale trois mois après l'intervention.

OBSERVATION 6

M^lle^ Cau... Gabrielle (née en 1901).

Infirmière.

Malade porteuse d'une tuberculose pulmonaire gauche évoluant depuis 1925, ayant entraîné un pyothorax tuberculeux gauche.

Antécédents.

A.H. : Tuberculeux.

A.P. : Hystérectomie à 20 ans pour tuberculose génitale.

Histoire de la maladie.

Début en 1924, séjour sanatorial de 19 mois avec création d'un pneumothorax gauche intra-pleural entretenu 13 mois.

Perforation dans la plèvre : Pleurésie séro-fibrineuse gauche.

De 1926 à 1954 : Reprise du travail.

Août 1954 : Poussée évolutive avec toux, expectoration, température et chute de l'état général, traitée pendant deux mois par I.N.H. 6 g par jour et P.A.S. en aérosols.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 26 mai 1955 en vue d'une pleuropneumonectomie gauche.

Etat général mauvais avec température oscillante entre 37,5°C et 38°C, toux avec expectoration muco-purulente en rapport avec une fistule broncho-pleurale. Poids : 38,500 kg.

Radiologiquement : Tuberculose unilatérale gauche, fibro-caséeuse, multi-excavée avec pyothorax calcifié; à droite, emphysème compensateur.

Bronchoscopie : Sténose des orifices des bronches lobaire inférieure et supérieure gauches avec muqueuse inflammatoire. Bacilloscopies à l'examen direct et culture négatives.

E.F.R. : V.P. diminuée du point de vue statique (1,560, l) et dynamique (Tiffeneau à 46 %).

Le 17 juin 1955, après vingt jours d'antibiotiques (P.A.S., Rimifon), on pratique une pleuropneumonectomie gauche faite « en Bloc ».

Suites immédiates : Epanchement stérile occupant les trois quarts de l'hémithorax.

Traitement post-opératoire : Viocine, Isoniazide, Pasiniazide et 8 mois de cure sanatoriale. Poids à la sortie 74,500 kg.

Evolution.

En juillet 1956, reprend son travail mais mauvais état général, nouvel épanchement qui nécessite en décembre 1956 une thoracoplastie sur 5 côtes.

Radiologiquement : Intégrité du parenchyme droit, à gauche aucune image anormale.

B.K. négatif.

E.F.R. : C.V. (1,342 l). Tiffeneau 56 %, mais la saturation oxy-

hémoglobinée est améliorée par la suppression du court-circuit circulatoire.

L'état pulmonaire est satisfaisant, mais la malade est toujours alitée, asthéniée et décèdera le 21 août 1957 dans un tableau de défaillance ventriculaire droite.

Examen histologique.

La cavité est tapissée par une couche caséeuse ramollie, épaisse, qui repose sur un granulome riche en formations spécifiques, des tissus entourant la caverne sont riches de nombreux follicules tuberculeux.

Résumé.

Pleuropneumonectomie gauche chez une ancienne tuberculeuse pour un poumon détruit avec un pyothorax. Suites immédiates simples malgré une insuffisance respiratoire relative. Thoracoplastie complémentaire en raison d'un épanchement récidivant. Décédée deux ans plus tard par insuffisance cardio-respiratoire.

Observation 7

Hor... Bernard (né en 1913).

Histoire de la maladie.

Mars 1953, fléchissement de l'état général et découverte d'une tuberculose pulmonaire bilatérale : évidement du sommet gauche et cavité du sommet droit. Traitement à domicile par une dose totale de 30 g de Streptomycine pendant une période de 20 mois.

Janvier 1955, sanatorium d'Arrens, B.K. positif. Evidement du sommet gauche, cavité sus-rétro et sous-claviculaire avec infiltration nodulaire sous-jacente. Traitement : 192 P.A.S. en perfusions associées au Rimifon et à 53 g de Streptomycine et le 9-9-1955, il entre dans le service de Chirurgie thoracique pour exérèse du sommet gauche. Poids : 58,500 kg. Les bacilloscopies sont positives, la radiologie montre outre l'évidement du sommet gauche, une opacité floue, excavée du sommet droit et une dissémination nodulaire des deux bases. De plus, la bronchoscopie révèle une tuberculose bronchique d'aspect congestif et érosif, ce qui fait différer l'exérèse, et en attendant, traitement par 23 g de

Streptomycine, 21 P.A.S. I.V., et retour le 2-11-1955 au sanatorium d'Arrens, où un drainage endocavitaire de Monaldi est créé.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 5-1-1956.

Le malade entre dans le service pour une exérèse du sommet gauche. Son état général est excellent. Poids : 73,500 kg, les bacilloscopies négatives, mais persistance de l'excavation du sommet gauche et opacités micro-nodulaires des deux bases.

L'intervention a lieu le 16-1-1956, la dissection des branches artérielles s'avère particulièrement dangereuse et une hémorragie artérielle importante incite, compte tenu des lésions de l'ensemble du poumon, à pratiquer une pneumonectomie gauche.

Les suites immédiates sont bonnes, mais un mois après le malade fait un pyothorax à staphylocoque avec fistule bronchique et début de staphylococcie pulmonaire. Traitement local et général par antibiotiques qui amène une amélioration de l'état général, un nettoyage du poumon droit et la stérilisation de l'épanchement. Quant à la fistule bronchique elle est traitée par 11 séances de nitratage. Il reçoit, en outre, 108 g de Streptomycine, 210 comprimés de Rimifon, 65 perfusions de P.A.S. et 1 mois de P.A.S. buccal.

Le 20-7-1956, le malade quitte le service pour le sana d'Arrens avec un état général excellent. Poids : 75 kg, les bacilloscopies sont négatives, et la dernière radiographie montre un comblement presque complet de l'hémithorax gauche. Au point de vue exploration fonctionnelle respiratoire, la C.V. est diminuée (diminution de 299 cc) à 2 litres, et le coefficient de Tiffeneau est amélioré, 64 % au lieu de 54 %.

Suites.

Revu en avril 1959, état général satisfaisant, et localement état stationnaire, les bacilloscopies sont négatives.

Examen histologique.

La caverne a un revêtement caséeux continu dont la partie interne subit un ramollissement puriforme. Le granulome pariétal ne contient pas beaucoup de cellules géantes.

Les nodules caséeux multiples qui parsèment le poumon ont tous une bordure fibreuse nette, généralement mince; à la périphérie on trouve très rarement un follicule de Koster.

Résumé.

Tuberculose pulmonaire bilatérale et excavée ayant abouti à un évidement du sommet gauche et persistance de nodules au niveau des deux bases. On pose l'indication d'une lobectomie mais devant l'étendue des lésions, l'intervention se termine par une pneumonectomie.

Résultats satisfaisants, le malade mène une vie normale, bien que n'ayant par repris son travail.

Observation 8

Lop... Antoine (né en 1906).

Histoire de la maladie.

1951 : Episode aigu caractérisé par un infiltrat non homogène de la base droite avec bacilloscopies négatives.

1952 : Image inchangée.

Novembre 1956 : Pneumopathie avec image arrondie à droite et à gauche infiltrat axillaire. B.K. positif.

Traitement par P.A.S., 1 flacon par jour et Strepto, 1 g pendant 6 mois.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 3-7-1957.

E.G. : Moyen. Température : 36,8°C-37,2°C. Poids : 60 kg.

Radiographie : A droite, une masse de densité non homogène dans la région sus-diaphragmatique et postérieure et à gauche, calcifications ganglionnaires hilaires.

Bronchoscopie : Deux plaques anthracosiques au plafond et au plancher de la bronche lobaire D. supérieure.

E.F.R. : Bonne ventilation pulmonaire (C.V. 3,478 l) et Tiffeneau 69 %.

Traitement pré-opératoire : P.A.S. 255 g, Strepto 3 g, I.N.H. 1 170 g pendant 2 mois.

Etant donné le volume et le caractère pauci-bacillaire des lésions, on hésite à affirmer que la tuberculose est responsable de la totalité des lésions, on discute sans pouvoir en faire la preuve d'une mycose et l'indication opératoire reste formelle dans un but de diagnostic et de traitement.

Le 27 août 1957 : Pneumonectomie droite avec resection de toute la chaîne glanglionnaire du médiastin pour des lésions tuberculeuses pseudo-tumorales à prédominance lobaire inférieure et moyenne.

Les suites immédiates sont normales, mais le 15-9-1957 dyspnée et infiltrat très important des deux tiers supérieurs du poumon gauche. B.K. négatif au direct et culture.

Traitement par Pénicilline, P.A.S., Strepto,-I.N.H. Cyclosérine, Erythromycine et Cortancyl qui améliore la dyspnée et l'état général, mais l'amélioration radiologique ne s'amorce que le 5-10-57.

Le 19-12-1957 : Sortie avec état général bon. Poids : 57 kg et radiologiquement : à droite, épanchement discret et à gauche, augmentation diffuse des opacités broncho-vasculaires.

Tous les examens bacilloscopiques directs ou cultures sont négatifs.

E.F.R. : V.P. diminuée (C.V. 1,643 l) soit une perte de 1,835 l mais ventilation conservée quant au débit.

E.C.G. : En faveur d'une ischémie antérieure ou d'une irritation épicardique.

En mai 1958 : Deux mois d'hospitalisation pour épanchement à staphylocoque doré au niveau de la poche résiduelle.

Traitement local par Bacitracine et Tétracycline et il reçoit, en outre, 52 g de Strepto et deux mois de Rimifon.

Examen histologique.

Lésions tuberculeuses diffuses constituant des nodules disséminés multiples dans le parenchyme. Tendance à la fibrose très marquée dans tous les territoires. Aux lésions spécifiques sont associées des lésions silicotiques fibro-hyalines, nodulaires ou plus souvent difformes, étendues. Dans tout le poumon on trouve une fibrose inflammatoire extrêmement diffuse, associée à des lésions de bronchite sub-aiguë et à une pneumonie réticulée hyperplasique.

Résumé.

Tuberculose bilatérale micro et macro-nodulaire. Le traitement antibiotique amène une régression des lésions siégeant à gauche, mais aucune modification à droite. Pneumonectomie droite avec résection de toute la chaîne ganglionnaire du médiastin.

Bon résultat, le malade mène une vie sub-normale.

Observation 9

Mal... Henri, 35 ans.

Histoire de la maladie.

Mai 1945 : Découverte d'une tuberculose excavée du lobe supérieur gauche, au cours d'un examen des rapatriés sanitaires de Camp de Concentration.

1947 : Tentatives de pneumothorax gauche.

1949 : Thoracoplastie gauche portant sur 7 côtes suivie d'une guérison apparente.

1954 : Orchi-épididymite tuberculeuse traitée par castration unilatérale.

Mars 1957 : Hospitalisation en Médecine Nord à la suite de troubles divers (vertiges, syncopes, troubles digestifs), une maladie d'Addison avec amylose hépatique secondaires à une tuberculose pulmonaire toujours évolutive. Traité par P.A.S. 1 flacon par jour, Strepto 1 g et I.N.H. 6 comprimés pendant 1 mois associés à la corticothérapie.

A la suite de crachats hémoptoïques survenus chez lui *Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 15 juillet 1957.*

E.G. : Médiocre. Poids : 48,800 kg.

Radiographie : Caverne de 8 cm de diamètre de la base gauche sous thoracoplastie.

Bacilloscopies : Positives.

E.F.R. : C.V. 1.800 l, Tiffeneau 44 %.

E.C.G. : Normal.

Après un traitement de 4 mois par les antibiotiques : I.N.H. 6 comprimés, P.A.S., I,V. 1 flacon, Strepto 1 g.

Intervention le 20 octobre 1957 : Pneumonectomie gauche sous couvert d'une trachéotomie.

Vu l'état grave du malade, suites assez difficiles : Pyothorax à staphylocoques et pyocianiques nécessitant une pleurotomie le 26 novembre 1957, puis le 20 octobre 1958 une mise à plat de la poche.

E.F.R. : 1,248 l, Tiffeneau 41 %.

Décembre 1958 : Poussée évolutive tuberculeuse contro-latérale.

24 avril 1959 : Le malade regagne son domicile avec un état général assez bon, des bacilloscopies positives et sous traitement corticoïde et I.N.H.

Mais la persistance et l'aggravation de l'infiltrat droit tuberculeux, les hémoptysies importantes et répétées ont nécessité plusieurs hospitalisations successives :

Février 1961 : Excavation de l'infiltrat sous-claviculaire droit. B.K. positif, résistant à Strepto, I.N.H., P.A.S., sensibles à Kanamycine, Cyclosérine, 1314, Viocine.

Traitement : 1314, I.N.H., Viocine.

Juin 1961 : Dyspnée importante, image inchangée, bacilloscopies négatives.

5 novembre 1962 : Nouvelle hospitalisation. Hémoptysies, dyspnée de plus en plus grande.

Mauvais état général. Poids : 43,800 kg.

Le 12 novembre 1962 : Décédé chez lui.

Examen histologique.

Les parois des deux cavernes sont bordées par un granulome très fertile recouvert par une couche épaisse purulente. La paroi externe de la caverne inférieure, la plus grosse, est formée par un granulome qui s'appuie directement sur un tissu fibro-inflammatoire sans interposition de parenchyme. Dans tout le poumon, nombreuses lésions tuberculeuses folliculaires ou caséeuses.

En résumé.

Tuberculose excavée du lobe supérieur gauche traitée par thoracoplastie compliquée secondairement par une tuberculose génitale, une maladie d'Addison et amylose hépatique.

Pneumonectomie sous thoracoplastie suivie 14 mois plus tard d'une pussée évolutive contro-latérale.

Malade décédé 5 ans après l'intervention par dissémination tuberculeuse et hémphysies.

Observation 10

Cou... Michèle (née en 1933).

Histoire de la maladie.

Juillet 1951 : Altération de l'état général. La radiographie montre l'existence d'un large infiltrat du lobe supérieur gauche au sein duquel de petites pertes de substance. B.K. positif. Création d'un pneumothorax gauche entretenu jusqu'en 1954 (soit 3 ans) et cure sanatoriale de 5 mois. Crise liquidienne.

1955 : La symphyse du poumon gauche se fait dans des conditions regrettables : l'hémithorax est fortement rétracté avec opacités importantes et déviation de la trachée.

Avril 1956 : Bronchorrhée importante avec B.K. positif.

Radiologiquement : Petite opacité de type infiltratif dans la région sous-claviculaire droite. Traitement par aérosols de Trypsine, 40 perfusions de P.A.S., Streptomycine 40 g et I.N.H. (4 mois).

Novembre 1957 : Vomique.

La bronchoscopie montre l'existence d'une sénose bronchique à 4 cm de la caréna et la bronchographie lipiodolée montre une rétraction du poumon gauche. Celui-ci est creusé de vastes pertes de substance.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique *le 26-12-1957.*

Etat général : Altéré. Poids : 52 kg.

Radiographie : A droite, l'opacité sous-claviculaire a disparu: à gauche, pyosclérose.

B.K. positif à l'examen direct.

E.F.R. : Bonne ventilation du poumon droit (C.V. 2,828 l) et coefficient de Tiffeneau à 70 %, donc ventilation bien conservée bien que le poumon gauche soit exclu.

Le 16-1-1958 : Pneumonectomie gauche. Suites opératoires normales.

Traitement pré et post-opératoire : Strepto 2 g par semaine, I.N.H. 2 suppositoires par jour pendant 4 mois.

A la sortie, radiologiquement : A droite, R.A.S. A gauche, Epanchement liquidien.

B.K. : Négatif. Poids : 51,300.

Bilan fonctionnel : Bon du point de vue ventilation.

Mai 1963 : Etat général bon. Aucun signe de tuberculose.

Examen histologique.

La formation nodulaire bordée par une couche scléreuse épaisse et fréquemment imprégnée de calcium est le siège d'une infiltration leucocytaire abondante. Les zones ramolies sont nombreuses : on observe plusieurs trajets bronchiques caséifiés. Autour de nodules, le tissu pulmonaire très fortement sclérosé contient de nombreuses plages épithélioïdes avec des follicules multiples, confluents ou non.

Résumé.

Tuberculose pulmonaire ancienne ayant entraîné une pyosclérose de tout le champ pulmonaire gauche. Une pneumonectomie a été pratiquée et a donné des résultats très satisfaisants.

Actuellement la malade a repris son activité professinnelle.

Observation 11

Ama... Marius (né en 1913).

Histoire de la maladie.

Août 1949 : Premiers signes d'imprégnation bacillaire.

Novembre 1949 : La radiographie montre un infiltrat occupant la moitié du champ pulmonaire droit avec image de caverne sous-claviculaire de la taille d'une pièce de un franc.

Bacilloscopies : Positives.

Du 9-11-1949 au 20-11-1950 : Pnemothorax droit abandonné au bout de 1 mois car contro-électif, Streptomycine 60 g, P.A.S. 360 g qui entraîne un nettoyage partiel de l'infiltrat et une diminution de moitié de la caverne.

30 mai 1951 : E.M.P. sous couvert de 45 g de Streptomycine.

29 septembre 1952 : Caverne résiduelle sous E.M.P.

B.K. positif en direct et lobectomie supérieure droite.

Le 30 octobre 1952 : Suites bonnes. Réhabitation de l'hémithorax normale. B.K. négatif. L'intervention a été encadrée par Streptomycine 22 g, P.A.S. 180 g, I.N.H. 5,750 g pendant 3 mois.

Juillet 1957 : Nouvelle hospitalisation pour fistule pariétale persistante.

Octobre 1957 : Le bilan pulmonaire est négatif au point de vue clinique et bronchique, mais du point de vue radiologique, on note à l'apex droit un infiltrat excavé bacillifère.

E.G. : Bon. Poids : 65 kg.

Intervention en février 1958 : On résèque le lobe restant. Les suites immédiates ont été favorables si ce n'est une suppuration (pyocyanique) de la poche restante traitée par drainage, aspiration, antibiothérapie. Le poumon restant ne présente aucune lésion.

21 novembre 1961 : Bon état général, pas de S.F.
Hémithorax droit sombre et poumon gauche parfaitement ventilé.

8 février 1963 : Bon état général. Poids : 62 kg, 1,69 m, essoufflement par temps humide. Pas d'expectoration, bon appétit. V.S. 5 mm/1 h, 12 mm/2 h, 59 mm/24 h, indice de Katz : 5,5. B.K. négatif.

Au point de vue clinique : Insuffisance surrénale, traité par 15 mg par jour de Cortisone.

Donc malade en bon état général. Se repose 10 heures par jour jusqu'au mois de juillet 1962 date à laquelle il a repris son travail de standardiste.

Examen histologique.

Nodules tuberculeux en voie de sclérose hyaline mais présentant le plus souvent une bordure granulomateuse avec des cellules géantes. Les nodules sont enchassés dans un tissu fibro-atélectasique.

Résumé.

Vieille histoire de tuberculose pulmonaire droite excavée ayant nécessité successivement un extra-musculo-périosté, une lobectomie supérieure droite puis une pneumonectomie droite. L'existence d'une fistule bronchique avec pyothorax avait nécessité des pleurotomies au cours de réhospitalisations.

Actuellement, malade en bon état général, observe un repos de 10 heures par jour.

Mois de juillet 1962 : A repris son travail de standardiste.

Observation 12

Piq... Trophine (né en 1910).

Antécédents : Deux frères morts de tuberculose pulmonaire.

Histoire de la maladie.

Août 1952 : Asthénie, amaigrissement et découverte d'une tuberculose excavée du sommet droit avec essaimage broncho-pneumonique gauche. Traitement à domicile pendant 18 mois par Strepto, P.A.S. granulés, I.N.H., mais le repos est très mal observé et dégradation de l'état général.

Septembre 1953 : Hospitalisation (Service du Pr Baudot) et traitement par P.A.S., I.V. et I.N.H. pendant 12 mois et le malade rentre chez lui le 29-9-1954 avec une petite cavité sous-claviculaire droite, il continue son traitement tout en se reposant.

De mai 1955 à février 1956, cure sanatoriale qui se termine par une nouvelle hospitalisation au cours de laquelle il reçoit P.A.S., Cyclosérine et 1314, et en février 1957, création d'un pneumopéritoine, et malgré cette thérapeutique aucune amélioration des lésions droites.

Hospiatlisation dans le service de Chirurgie thoracique le 20-1-1959.

E.G. : Moyen. Température : 36,8°C-37,2°C.

Radiologiquement : A droite poumn polyexcavé avec grosse cavité para-hilaire et cavités multiples au sommet droit.

B.K. positif à l'examen direct.

E.F.R. : C.V. à 2,891 l et coefficient de Tiffeneau à 51 %.

Le 17-2-1959 : Pneumonectomie droite pour poumon détruit. Présence de nodules pleuraux et péricardiques ainsi que de ganglions pouvant faire craindre une tuberculisation secondaire du liquide et pouvant faire poser éventuellement l'indication d'un affaissement ultérieur.

Les suites opératoires immédiates furent bonnes malgré la présence d'un épanchement liquidien dont l'examen révèle la présence de bacilles anthracomorphes. Péni-Strepto *in situ* et mise en place d'un drain.

Bacilloscopies négatives.

Deux mois plus tard, déclin de l'état général avec température oscillante et B.K. positif.

Epanchement liquidien à B.K. et à bacille pyocyanique. Mise en place d'un drain que le malade garde pendant 3 mois.

Bronchoscopie : Sur l'emplacement de la bronche souche droite, présence d'une fistule et des attouchements au nitrate d'argent n'entraînant aucune amélioration et le 18-3-1960 on ferme la fistule et on fait une mise à plat de la poche pleurale.

Les suites opératoires sont bonnes, mais dans la nuit du 25 au 26 mars, le malade fait une hémoptysie brutale importante amenant un collapsus fatal.

Examen histologique.

Tout le lobe supérieur est le siège d'une fibrose rétractile, extrêmement intense. La bordure de la cavité est très inflammatoire et

très fertile. Les lésions spécifiques sont multiples, le plus souvent folliculaires, peu nécrotiques. La bronche LS est tuberculisée, sténosée. Dans tout le lobe moyen on trouve des lésions folliculaires et caséeuses avec des plages nécrotiques. La muqueuse de la bronche du Fowler est tuméfiée par un infiltrat inflammatoire contenant de très nombreux follicules de Köster.

Résumé.

Pleuro-pneumonectomie droite pour une ancienne tuberculose excavée du lobe supérieur, ayant abouti à un poumon détruit. La cavité restante se tuberculise avec une fistule bronchique qui ne rétrocède pas au traitement endoscopique. Devant la persistance de la suppuration, mise à plat de la poche, 8 jours après l'intervention le malade décède d'une hémoptysie foudroyante.

Observation 13

Ass... Eugénie (née en 1912).

Histoire de la maladie.

Mars 1952 : Episode grippal et signes radiologiques de tuberculose pulmonaire. Deux mois de P.A.S. dans de très mauvaises conditions (la malade se rend tous les jours chez son médecin à 15 km à bicyclette) et cependant amélioration de l'état général et reprise du travail.

1957 : Récidive, elle est alors hospitalisée à Rodez puis à Albi et est traitée par les antibiotiques (P.A.S. 200 perfusions, Strepto 80 g, I.N.H. et Cyclosérine) pendant 10 mois.

Les bacilloscopies étant toujours positives, une exérèse lui est proposée.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 19-2-1959.

Etat général assez bon avec toux et expectoration muco-purulente abondante.

Radiologie : Opacité nodulaire de l'hémithorax gauche avec cavité postérieure. L'ensemble étant symptomatique d'un poumon détruit.

A droite, petit infiltrat qui reste inactif depuis plusieurs années.

B.K. positif.

Bronchoscopie : A gauche, quelques sécrétions purulentes, les orifices lobaires supérieur et inférieur sont normaux.

E.F.R. : C.V. 1,757 l, coefficient de Tiffeneau à 53 %.

Le 19-3-1959 : Après un mois de traitement par Strepto-Rimifon-Viocine, on pratique une pleuro-pneumonectomie gauche pour poumon détruit.

Les suites opératoires immédiates bonnes furent troublées secondairement le 9-4-1959 par un épisode dyspnéique avec douleurs abdominales, épisode qui devait se terminer par le décès de la malade dans un tableau de collapsus le 12-4-1959. La nécropsie devait révéler l'existence d'une thrombose de la veine iliaque gauche, d'une broncho-pneumonie bacillaire du lobe supérieur droit et d'un œdème du lobe inférieur.

Examen histologique.

Bronchite tuberculeuse de la lobaire supérieure avec destruction partielle de la paroi bronchique, ossification cartilagineuse nécrose inflammatoire, caverne à parois fertiles

Dans tout le lobe inférieur, lésions tuberculeuses pulmonaires et bronchiques, florides, le plus souvent caséeuses.

Résumé.

Pleuro-pneumonectomie gauche pour poumon détruit chez une ancienne tuberculeuse. Suites immédiates simples mais décès vingt-trois jours plus tard par évolution contro-latéraele.

Observation 14

Mou... Abel (né en 1919).

Histoire de la maladie.

Novembre 1958 : Au cours d'un syndrome grippal, hémoptysie de moyenne abondance et hospitalisation dans le service du Professeur Morel.

Mauvais état général.

Radiographie : A gauche : lésions fibro-nodulaires intéressant la totalité du poumon avec participation pleurale, attraction médiastinale. A droite : R.A.S.

Bacilloscopies positives. Sensibles aux antibiotiques.

Traitement, repos, antibiotiques : P.A.S. I.V. 1 flacon, Strepto 1 g pendant 11 mois et I.N.H. 6 comprimés.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 17 novembre 1959.

E.G. : Très bon. Poids : 71 kg.

Radiographie : A gauche, attraction médiastinale, lésions fibro-nodulaires avec participation pleurale, comblement du cul-de-sac diaphragmatique.

Bacilloscopies négatives.

Bronchoscopie : Examen endoscopique normal.

E.F.R. : Bonne ventilation. C.V. 4,472 l, Tiffeneau 67 %.

23 novembre 1959 : Pleuro-pneumonectomie gauche.

Suites simples, traitement : Streptomycine 3 g par semaine. I.N.H. 6 comprimés par jour pendant 6 mois.

Bacilloscopies négatives. Poids : 75 kg.

E.F.R. : C.V. 3,150 l, Tiffeneau 75 %.

Radiographie à la sortie : Hémithorax gauche entièrement comblé par le liquide de substitution habituel.

Refusant la cure sanatoriale, le malade rentre chez lui pour poursuivre le traitement et le repos.

Juin 1960 : Son médecin signale que le malade suit mal le traitement et le repos et refuse toujours la cure sanatoriale.

En résumé.

Pleuro-pneumonectomie gauche pour tuberculose intéressant la totalité du poumon avec symphyse pleurale.

Résultats satisfaisants malgré l'indocilité du malade qui va bien.

Observation 15

M^me^ Flo... Marie (née en 1920).

Histoire de la maladie.

Depuis mai 1956, fléchissement de l'état général et en mai 1957, hospitalisation dans le service du Professeur Morel pour une tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse minime intéressant la région axillaire moyenne du poumon droit avec B.K. positif. Traitement antibiotique et renvoi pour indiscipline le 11-6-1957.

Du 14-10-1957 au 19-5-1958 : Deuxième hospitalisation pour pyopneumothorax droit spontané et après ponction grosse image cavitaire du lobe supérieur droit avec ensemencement bronchogène de la base gauche. Traitement I.N.H. 51 g, P.A.S., I.V. 160, Strepto 49 g, et traitement local par ponctions et lavages qui entraînent une amélioration du côté gauche, mais la malade rentre chez elle où elle ne suit aucun traitement, après avoir refusé une cure sanatoriale.

Le 24-10-1958 : Troisième hospitalisation pour pneumothorax gauche consécutif à une fracture de deux côtes. A droite, présence d'un liquide purulent sans B.K., avec poumon droit toujours atélectasié au sein duquel on distingue des images d'hyperclarté. La malade quitte le service pour poursuivre le traitement local et général (Strepto-Rimifon) au sanatorium de Montfaucon, traitement qui entraîne une très nette amélioration de l'état général et une atténuation des images pleurales avec cependant persistance dans le parenchyme droit des images d'hyperclarté.

Du 5-7 au 8-9-1959 : Interruption de cure sans autorisation, puis retour avec mauvais état général, augmentation des opacités pleurales droites, mais bacilloscopies négatives.

Traitement repris sous forme de P.A.S., 1314, et Rimifon, et création d'un pneumopéritoine, et M^me^ Flo... quitte le sanatorium par mesure disciplinaire le 11-1-1960.

Hospitalisation dans le service du Professeur DAMBRIN, le 13-1-1960.

État général très altéré, poids : 47 kg.

Radiologiquement : Opacité non homogène de tout l'émithorax droit avec image de coque pleurale et images cavitaires du lobe supérieur et à gauche images nodulaires sous-claviculaires et apicales internes.

B.K. : Négatif.

E.F.R. : C.V. 1,892 l, coefficient de Tiffeneau à 69 %.

Du point de vue bronchique : Légère sténose de la lobaire supérieure droite.

E.C.G. : Normal.

Le 8-2-1960 : Pleuro-pneumonectomie droite.

Traitement post-opératoire par Péni-Strepto-Trécator.

Le 28-6-1960 : C.V. à 1,800 l et Tiffeneau à 69 %.

La malade sort le 29 juin en refusant une cure sanatoriale.

Résumé :

Tuberculose ulcéro-caséeuse minime au début chez une malade indocile, ayant évolué vers la bilatéralisation et la constitution d'un pyopneumothorax droit, pour lequel une pleuro-pneumonectomie a été pratiquée. Résultats satisfaisants, actuellement la malade va bien.

Observation 16

Bou... Camille (né en 1908), agriculteur.

Antécédents : R.A.S.

Histoire de la maladie.

Février 1949 : Asthénie, trois hémoptysies et découverte d'une caverne du sommet gauche d'origine bacillaire et création d'un pneumothorax gauche entretenu jusqu'en août 1949, date à laquelle le malade entre au sanatorium de Clairvivre et y travaillera comme veilleur de nuit jusqu'en septembre 1956.

Septembre 1956 : Reprise du traitement : P.A.S., Cyclosérine, Streptomycine, puis P.A.S., 1314, Viocine; les doses et la durée du traitement n'ont pu être précisées.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 17-12-1960.

État général satisfaisant. S.F. : Peu intenses. Poids : 65 kg.

Les bacilloscopies sont positives à l'examen direct.

Radiologiquement : Caverne sous-claviculaire gauche sus-jacente à une épaisse masse caséeuse. Image de pachy-pleurite du sommet gauche et de symphyse remontant le sinus du même côté. Déviation trachéale gauche; le poumon droit paraît sain.

E.F.R. : C.V. 3,848 l, Tiffeneau 68 %.

Le 11-1-1961 : Le traitement médical s'étant avéré peu efficace, on réalise une pleuro-pneumonectorie gauche sans difficulté dont les suites immédiates furent simples.

A la sortie : État général très satisfaisant, la radiographie confirme la présence d'un épanchement.

Les bacilloscopies sont négatives. Poids : 64 kg.

E.F.R. : La C.V. est sensiblement normale, on note surtout une amputation du débit respiratoire (Tiffeneau 59 %) qui nécessitera quarante-huit séances de rééducation.

Le malade sort le 4-4-1961 pour se rendre au sanatorium de Clairvivre : Il a reçu en cours d'hospitalisation 69 g de 1314, et 615 g de P.A.S. pendant quatre mois et demi.

Examen histologique :

La caverne est bordée par un granulome fertile fortement infiltré de leucocytes et contenant quelques formations spécifiques. La bronche de drainage est fortement remaniée par l'inflammation.

Sa muqueuse est infiltrée, sa lumière est étroite, ses cartilages sont atrophiques.

Autour de la caverne on trouve des lésions spécifiques: sclérose, nodules lymphoïdes, et quelques foyers micronodulaires de caséification. Dans le segment dorsal et ventral : nodules caséeux fertiles.

Résumé :

Tuberculose excavée et étendue récidivante du poumon gauche dont le traitement médical s'est avéré peu efficace. Une pleuro-pneumonectomie gauche a été pratiquée, et a donné des résultats satisfaisants.

Le malade a repris son travail depuis juillet 1962.

Observation 17

Arq... Berthe (née en 1961).

Antécédents : Mari et fille bacillaires. Coxalgie à 14 ans.

Histoire de la maladie.

1946 : Épisode pulmonaire aigu et découverte d'une tuberculose pulmonaire bilatérale, et de 1946 à 1952 : pneumothorax double.

1947 : Séjour de huit mois à Cambo-les-Bains.

1952 : Abandon des deux pneumothorax.

1953 : Crachats hémoptoïques et radiologiquement : image cavitaire de la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche avec ensemencement micronodulaire du tiers inférieur et à droite quelques nodules flous au niveau du lobe supérieur. Elle est traitée par Streptomycine 58 g, I.N.H 51 g, et P.A.S. 450 g pendant trois mois, et elle rentre la même année chez elle : Vaccin de Friedman.

1958 : Crachats hémoptoïques. B.K + + et radiologiquement opacité hémithoracique gauche avec image cavitaire au sommet, et à droite quelques nodules flous disséminés dans le champ pulmonaire. Traitement par I.N.H., P.A.S., I.V., Kamycine, Tretacor, poursuivi pendant deux ans qui entraîne un nettoyage des images nodulaires droites. Accroissement de l'image cavitaire gauche.

1960 : Condensation rétractile excavée du poumon gauche et image apicale cavitaire droite. Traitement par P.A.S., Strepto, Trecator qui fait disparaître l'image cavitaire droite mais laisse persister le fibrothorax gauche avec une hernie médiastinale.

Nous sommes donc en présence d'une tuberculose pulmonaire bilatérale résistante à la thérapeutique médicale insuffisante évoluant par poussées successives.

Hospitalisation dans le service de Chirurgie thoracique le 20-2-1961.

État général assez bon, crachats hémoptoïques. Bacilloscopies + + +, poids : 55,200 kg.

Radiologiquement : Image de poumon gauche détruit avec un mélange d'images denses et cavitaires. Séquelles nodulaires au niveau du lobe supérieur droit.

Bronchoscopie : Muqueuse inflammatoire au niveau de la lobaire supérieure gauche; par ailleurs R.A.S.

E.C.G. : Paraît traduire une lésion coronarienne ou une irritation épicardique.

E.F.R. : V.P. diminuée C.V. à 1,381 l; Tiffeneau 54 %.

Le 10 mars 1961 : Pleuro-pneumonectomie gauche sans difficulté pour un poumon détruit. Les suites opératoires sont bonnes, mise à part quelques manifestations coronariennes traitées.

Radiologiquement, bon équilibre médiastinal.

Bacilloscopies directes et cultures négatives. Poids : 60 kg.

E.F.R. (quatorze mois après l'opération, C.V. 1,352 l), donc ventilation à peu près inchangée.

Traitement post-opératoire : Streptomycine 28 g, I.N.H. 36 g, P.A.S. 22 flacons, Trécator 55 g pendant cinq mois et cure sanatoriale.

Actuellement, novembre 1963 : Son état général est bon, elle a pris du poids; à la radiographie, quelques travées au sommet droit. Elle s'occupe de son ménage comme auparavant.

Examen histologique :

La caverne extrêmement étendue est bordée par un granulome tuberculeux fertile en caséum. Du côté interne, la coque péricavitaire est en continuité avec les plages de sclérose mutilante qui sont répandues dans tous les territoires. Les bronches en communication avec la perte de substance sont perméables. Des follicules tuberculeux en petit nombre parsèment la muqueuse de ces bronches. Des nodules caséeux fertiles souvent en voie de ramollissement sont observés à la base. L'un d'eux est souvent dans une bronche caséfiée.

Résumé :

Tuberculose pulmonaire bilatérale traitée par pneumothorax double et plus tard antibiotiques. Pleuro-pneumonectomie gauche pour poumon détruit.

Bons résultats, depuis la malade mène une vie normale.

Deuxième Partie

ETUDE ANALYTIQUE des OBSERVATIONS

Il nous paraît important de reprendre ici l'évolution de la tuberculose pour préciser les divers facteurs qui ont entraîné la constitution de lésions pulmonaires graves. C'est pourquoi nous nous proposons dans un premier chapitre d'effectuer l'étude analytique de nos observations du triple point de vue : du traitement préalable de la tuberculose pulmonaire, des lésions anatomiques, des bacilloscopies.

A. Traitement préalable de la tuberculose pulmonaire

Le traitement préalable de la maladie tuberculeuse est un facteur primordial, car il explique les motifs de l'évolution de la tuberculose vers la constitution de lésions étendues; il nous a donc paru intéressant de classer nos dix-sept opérés en deux groupes, en fonction de la date de la première atteinte bacillaire.

Le premier groupe est constitué par les malades ayant vu éclore leur atteinte tuberculeuse avant l'apparition des antibiotiques. Ce groupe comprend les six malades des observations 6, 2, 3, 9, 17 et 1 dont la première atteinte tuberculeuse se situe respectivement en 1925, 1932, 1945, 1946, 1947.

Ils n'ont bénéficié pendant longtemps que de collapsothérapie médicale et de repos, qui dans un cas n'a pas été suivi (Obs. 6).

Ces malades se sont donc présentés dans le service avec des atteintes très importantes, et ont sûrement pâti de l'absence de thérapeutiques actives par les antibiotiques qui auraient pu, peut-être, éviter l'évolution de la tuberculose pulmonaire.

A ce groupe, il convient d'ajouter le malade de l'observation 10 dont la tuberculose pulmonaire a débuté en 1951, mais n'a été

traitée que par une collapsothérapie médicale sans qu'on le fasse bénéficier des antibiotiques.

Le deuxième groupe est plus intéressant à étudier car la première atteinte tuberculeuse se situe après l'apparition des antibiotiques antituberculeux. Nous y trouvons dix observations. La tuberculose pulmonaire chez ces dix malades n'a jamais fait l'objet d'une découverte par examen systématique. En effet, ce sont, soit un épisode aigu, soit un fléchissement de l'état général, qui ont amené les malades à consulter leur médecin et par là à découvrir leur tuberculose. Déjà, l'atteinte pulmonaire était avancée puisqu'il s'agissait dans six observations de tuberculose cavitaire importante dont trois bilatérales.

Par contre dans deux observations (Obs. 8 et 15) les dégâts étaient peu marqués : il existait du point de vue radiologique des opacités à type d'infiltrats unilatéraux sans image cavitaire visible en tomographie. Dès la découverte de leur tuberculose ces malades ont bénéficié d'un traitement par les antibiotiques associé au repos :

Six malades (4, 8, 11, 12, 14, 16) ont suivi le traitement dans des conditions satisfaisantes.

Dans les observations 4, 12 et 11, le résultat de l'antibiothérapie a été satisfaisant puisqu'il a permis une amélioration importante des images d'aspect infiltratif, mais, malheureusement, il est resté insuffisant sur les images cavitaires qui dès leur début étaient importantes et permettaient de parler de véritables « évidements ».

Par contre dans les observations 8 et 16 le traitement médical a échoué. Dans l'observation 8, le traitement médical s'est heurté à un échec d'ailleurs prévisible : il s'agissait, en effet, d'une opacité d'aspect tumoral de la base droite dont la preuve de la nature tuberculeuse n'a pu être effectuée qu'au cours de l'intervention: c'était une masse caséeuse avec atteinte ganglionnaire médiastinale importante qui a rendu nécessaire la pneumonectomie totale. Dans l'observation 16, il a été associé à une collapsothérapie médicale qui n'a pas permis la disparition de l'image cavitaire du sommet.

Les quatre autres malades : (5, 7, 13 et 15) n'ont pas suivi le traitement prescrit; cela représente un pourcentage important correspondaant à près de la moitié des cas. Le traitement fut interrompu le plus souvent très rapidement après un ou deux mois et ce, contre avis médical. Nous devons signaler aussi que beaucoup de nos malades masculins étaient des éthyliques, l'un d'eux

(8) avait, en outre, une silicose. Ces facteurs sont évidemment très défavorables.

Au terme donc de ce chapitre, nous voyons que le traitement médical a échoué chez deux malades (8 et 16).

Dans les observations 4, 11 et 12, ,le traitement par les antibiotiques a été insuffisant car il s'agissait de lésions très étendues; c'est dire ici l'importance des examens de dépistage systématique qui devraient à l'avenir éviter de découvrir des affections déjà très évoluées.

Quant au malade ayant mal suivi le traitement, il pose un problème d'ordre social débordant les limites de la médecine. Indiscipline du malade, découverte trop tardive, inefficacité ou insuffisance du traitement quelle qu'en soit la cause, tels sont donc les trois facteurs responsables de dégâts parenchymateux importants ayant nécessité la pneumonectomie. Il faut cependant noter qu'un certain nombre de ces malades n'ont pas bénéficié des antibiotiques antibacillaires au début de leur maladie, que d'autres n'ont été traités qu'avec un deux antibiotiques à des doses minimes, qu'aucun pratiquement n'a eu la gamme des antibacillaires modernes avec une posologie correcte..

B. Lésions anatomiques

Nous allons donc dans ce chapitre étudier l'étendue des lésions au moment de la décision chirurgicale, en envisageant successivement : l'atteinte pulmonaire du côté à opérer et surtout du poumon opposé, les atteintes associées, pleurales et bronchiques, les autres localisations tuberculeuses.

1° *Lésions pulmonaires du poumon à opérer.*

Nous ne nous attarderons pas sur les images radiologiques intéressant le poumon qui fera l'objet de la pneumonectomie. Disons simplement qu'il s'agissait en principe de « poumons détruits », d'images cavitaires multiples avec des ensemencements bronchiques de la base ayant laissé persister des séquelles nodulaires importantes. Il s'agissait donc à ce stade de lésions irreversibles, désormais inaccessibles au seul traitement médical et nécessitant de ce fait l'exérèse chirurgicale. D'ailleurs les examens anatomo-pathologiques des pièces opératoires nous ont montré le plus souvent des lésions beaucoup plus importantes que ne le laissaient supposer les examens cliniques et radiologiques : ceci confirme une donnée actuelle-

ment généralement admise à savoir la déficience des examens radiologiques vis-à-vis d'images nodulaires de faible dimension.

2° *L'étude des lésions pulmonaires contro-latérales.*

Elle est beaucoup plus intéressante. Parmi nos dix-sept malades, six ont présenté des lésions bilatérales :

— Dans les observations 7 et 17, il s'agissait d'images cavitaires du sommet opposé avec ensemencement d'aspect broncho-pneumonique du reste du parenchyme pulmonaire. Bien entendu le traitement par les antibiotiques et le repos a permis d'obtenir la fermeture de ces images cavitaires avant de poser l'indication chirurgicale. Nous pouvons noter, d'ores et déjà, que ces deux malades n'ont pas fait ultérieurement de poussée évolutive après leur pneumonectomie;

— dans les quatre autres observations, les lésions contro-latérales étaient constituées par des images nodulaires localisées dans la région moyenne et au sommet. Parmi ces quatre malades, il faut noter le décès post-opératoire (Observation 12) dû à une poussée évolutive de tuberculose du poumon restant; cette maladie d'ailleurs avait présenté une poussée broncho-pneumonique importante.

Sur ces six malades ayant présenté des lésions bilatérales nous n'avons donc enregistré qu'un seul décès par poussée évolutive de tuberculose pulmonaire du poumon restant.

3° *Lésions pleurales associées.*

Sept malades étaient porteurs en plus des lésions pulmonaires, d'atteintes pleurales diverses.

Dans les observations (1, 2, 9, 14, 15 et 16) on notait des séquelles pleurales, importantes, séquelles d'épanchements séro-fibrineux. Ces pachy-pleurites n'ont pas joué un rôle dans l'indication de la pneumonectomie.

Le septième malade (Obs. 6) avait présenté au cours de l'évolution un pyopneumothorax tuberculeux, qui avait abouti à la constitution d'une sclérose pleurale avec importantes calcifications. Il faut noter que cette malade est décédée dans un tableau de défaillance cardiaque.

4° *Lésions bronchiques associées.*

Il va sans dire que tous les malades avaient présenté ou présentaient des lésions bronchiques à type de suppuration et de bronchite d'accompagnement sans aucun caractère particulier de spécificité. Nous ne retiendrons dans ce chapitre que les malades

porteurs de lésions bronchiques d'étiologie tuberculeuse probable ayant évolué vers des sténoses intéressant les gros troncs.

Nous relevons dans les observations 2, 5 et 10, une sténose siégeant à gauche sur la bronche souche près de sa bifurcation. Il s'agissait de sténose d'aspect non évolutive avec suppuration bronchique en amont, parfois très importante comme dans l'observation 10.

Dans deux autres cas, la sténose intéressait les orifices lobaires: orifice lobaire supérieur dans l'observation 15, orifices lobaires supérieur et inférieur dans l'observation 6.

Dans tous ces cas, la sténose était située loin de la zone de section chirurgicale. On pouvait donc préjuger de faire porter la suture bronchique sur un territoire sain sans lésion tuberculeuse. Parmi ces cinq dossiers, on note dans les suites opératoires une seule fistule bronchique (Obs. 5), mais il s'est agi d'une fistule assez tardive liée à la suppuration du liquide de la cavité hémithoracique restante et ne laissant donc supposer aucun processus tuberculeux évolutif au niveau de la suture.

Ces sténoses bronchiques n'ont pas modifié directement par leur présence l'indication de pneumonectomie qui était justifiée par l'extension des lésions parenchymateuses. Elles ont joué un rôle indirect par les lésions broncho-pulmonaires qu'elles avaient entraînées.

5° *Les autres localisations de la tuberculose.*

Un seul malade était porteur d'autres localisations tuberculeuses; c'est le malade de l'observation 9 dont les antécédents tuberculeux étaient chargés : en 1954, orchiépididymite tuberculeuse traitée chirurgicalement par castration unilatérale; en mars 1957, maladie d'Addison avec amylose hépatique nécessitant l'adjonction aux antibiotiques antibacillaires de corticoïdes.

C. Étude bactériologique

Au moment de l'intervention, dix malades présentaient encore des bacilles de Koch à l'examen direct de leur expectoration. Il aurait été intéressant de pouvoir apporter ici le résultat de la sensibilité aux antibiotiques des bacilles de Koch mais malheureusement nous ne pouvons le faire car, les dossiers sont parfois incomplets sur ce point.

Troisième Partie

L'INTERVENTION

A. Motifs de l'intervention

Au terme de cette étude analytique des observations, nous nous trouvons donc devant dix-sept malades qui présentaient des lésions graves : destruction parenchymateuse plus ou moins étendue, intéressant le plus souvent la totalité d'un poumon, associée à des atteintes pleurales et souvent même bronchiques.

Au moment de la décision chirurgicale, ces malades avaient bénéficié déjà de traitements antibiotiques plus ou moins bien suivis; chez les uns l'amélioration quoique notable restait insuffisante, chez les autres le traitement s'avérait inefficace.

Fallait-il donc chez ces malades continuer un traitement uniquement médical sans espoir d'obtenir une stabilisation des lésions, ou avions-nous le droit de proposer une intervention chirurgicale, grave, mais qui constituait une solution rationnelle et valable leur permettant d'envisager de « sortir de la maladie », et de reprendre une place dans la société.

A côté de ce problème purement médical, se posait un problème social : les laisser devenir des malades chroniques porteurs de lésions bacillifères, les cantonner de ce fait dans une invalidité improductive du point de vue travail et souvent génératrice de vices, ou bien, les faire bénéficier d'une thérapeutique chirurgicale et essayer d'obtenir ainsi un reclassement du malade.

Il est inutile d'insister ici sur le danger permanent de contamination que représentent de tels sujets : contamination pour eux-mêmes puisqu'ils risquent d'ensemencer leur poumon opposé et de faire des poussées évolutives terminales, contamination de l'entourage familial ou non, et ce qui importe encore davantage, contamination par des bacilles devenus résistants à tous les

antibiotiques; c'est là certes un facteur dominant et important, mais qui ne peut néanmoins décider à lui seul l'intervention.

Ainsi se trouve défini le caractère d'interventions chirurgicales de « sauvetage » dernier espoir permettant d'obtenir une « guérison » valable.

Avant même de prendre la décision chirurgicale, se posait également un autre problème essentiel, celui de la fonction pulmonaire que nous allons maintenant étudier.

B. Fonction respiratoire

Ces examens d'exploration fonctionnelle respiratoire ont été faits chez tous nos malades sauf deux, en vue d'apprécier les valeurs volumétriques et dynamiques en essayant d'évaluer la perte qui pourra être subie du fait de l'exérèse pulmonaire; en effet si l'on tentait d'arracher ces malades à l'évolution de la tuberculose pulmonaire, il ne fallait pas pour autant les transformer en invalides par insuffisance respiratoire chronique; c'est dire encore l'importance de la broncho-spirométrie avant de décider fermement toute intervention de pneumonectomie.

Nous reviendrons dans les suites opératoires sur ce chapitre essentiel car il convient d'étudier comparativement les résultats de la ventilation pulmonaire pré et post-opératoire de façon stricte; disons néanmoins que sept de nos malades présentaient une capacité vitale supérieure à 2 litres, que les huit autres avaient une capacité vitale inférieure à 2 litres.

En comparant les résultats volumétriques et dynamiques nous constatons :

Que sept malades présentaient des valeurs dynamiques à peu près équivalentes aux données volumétriques puisque leur rapport de Tiffeneau oscillait entre 61 et 76 %, on pouvait donc parler de syndrome restrictif isolé.

Par contre chez les huit autres malades les épreuves dynamiques étaient beaucoup plus perturbées que les épreuves volumétriques, en effet, le rapport de Tiffeneau se situait entre 44 et 54 %, témoignant donc d'un syndrome obstructif lié à une sclérose pulmonaire.

Notons tout de suite que parmi les décès que nous avons enregistrés deux ont été consécutifs à une insuffisance cardiaque liée à la déficience ventilatoire : Il s'agit des observations 5 et 6 qui

toutes deux présentaient des données volumétriques diminuées respectivement à 1,560 l et 1,310 l avec des coefficients de Tiffeneau très abaissés puisque pour l'observation 6 il se situait à 46 % alors que pour l'observation 5 il n'avait pu être calculé. C'est souligner déjà l'importance de l'exploration fonctionnelle et son rôle à jouer dans la justification de l'intervention chirurgicale.

C. Le traitement pré-opératoire immédiat

Nous envisagerons maintenant la date à laquelle la pneumonectonie a été pratiquée par rapport à un traitement antibiotique correctement suivi de façon régulière et continue. Il n'est pas, en effet, dans notre intention de reprendre ici le traitement antibiotique depuis le début de la tuberculose pulmonaire, mais d'envisager seulement la durée du traitement antibiotique pré-opératoire, fait en milieu sanatorial ou hospitalier, mais de toute façon conduit avec la rigueur classique.

Il nous paraît utile d'étudier la durée du traitement pré-opératoire effectué dans le service par rapport à l'étendue des lésions et surtout à leur caractère uni ou bilatéral.

— Ainsi nous trouvons un premier groupe de neuf malades qui, au cours de l'évolution de leur tuberculose, n'ont jamais présenté d'atteinte contro-latérale. Chez ces malades qui auparavant avaient subi des cures d'antibiotiques parfois de tenue médiocre ou même aucun traitement antibiotique, le traitement pré-opératoire en milieu hospitalier a été en moyenne de courte durée à savoir deux mois environ. Notons que dans ce groupe nous n'avons enregistré qu'un décès par évolution tuberculeuse du poumon restant : c'est l'observation 9 dont le traitement pré-opératoire a été de neuf mois associé aux corticoïdes; ce malade avait présenté d'autres localisations tuberculeuses.

— Le deuxième groupe est plus intéressant à étudier puisqu'il s'agissait de malades porteurs de lésions bilatérales.

Les huit malades de ce groupe ont suivi un traitement antibiotique pré-opératoire en milieu hospitalier ou sanatorial d'une durée moyenne d'un an, la durée la plus courte étant de neuf mois de traitement. Chez une de ces malades (Obs. 15), le traitement pré-opératoire a été de quinze mois mais il a été interrompu, quatre mois avant l'intervention, pendant deux mois; il s'agissait

d'une malade indisciplinée dont la cure avait été à plusieurs reprises arrêtée par la malade elle-même.

Cette antibiothérapie pré-opératoire avait permis dans les deux observations 7 et 17 de voir disparaître l'image cavitaire contro-latérale, chez les autres malades les nodules avaient régressé notablement. On pouvait donc au jour de l'intervention penser que ces atteintes contro-latérales étaient stabilisées.

Dans ce groupe nous avons un seul décès consécutif à une poussée évolutive de tuberculose contro-latérale : c'est le malade de l'observation 13 qui avait présenté des lésions à type broncho-pneumonique et avait subi un traitement pré-opératoire de dix-huit mois. Il s'agissait donc là d'un traitement correct qui ne pouvait laisser en rien prévoir l'évolution tuberculeuse du poumon restant.

Comme pour tout acte chirurgical, il importe de faire un bilan pré-opératoire minutieux à la recherche d'une contre-indication formelle ou non. Il va s'en dire que ces examens ont été particulièrement stricts et que les décisions d'intervention n'ont été prises que chez des malades présentant par ailleurs des examens biologiques normaux.

D. Intervention

Nous n'envisagerons pas dans ce chapitre la technique chirurgicale qui a été adoptée pour chaque cas, nous nous contenterons de grouper les malades selon le type d'intervention réalisée :

— six de nos malades (observations 6, 13, 14, 15, 16, 17) ont subi une pleuro-pneumonectomie;

— les onze autres malades ont subi une pneumonectomie simple;

— trois malades (observations 1, 2 et 9) avaient déjà subi comme traitement de leur tuberculose une thoracoplastie. Il n'a jamais été effectué dans les suites immédiates de l'intervention ou au moment de l'acte même de l'intervention de thoracoplastie d'affaissement pleural.

Ces interventions ont porté onze fois sur le poumon gauche, six fois sur le poumon droit; c'est là un pourcentage déjà connu et relevé dans les communications faites sur les interventions de pneumonectomie.

E. Traitement post-opératoire

Deux données essentielles ont dirigé le traitement post-opératoire : d'une part la tuberculose, d'autre part les complications survenues dans la cavité hémithoracique résiduelle.

L'acte chirurgical a été encadré par une antibiothérapie générale et par une antibiothérapie antibacillaire, les malades ont de ce fait suivi une cure de repos en milieu hospitalier puis en milieu sanatorial, cure de repos régulièrement suivie et associée à au moins deux antibiotiques antibacillaires. Ce traitement n'a jamais été inférieur dans aucune de nos observations à une durée d'un an. On sait, en effet, que l'acte chirurgical constitue une phase primordiale du traitement mais elle doit être obligatoirement encadrée par un traitement antibacillaire pré-opératoire et post-opératoire..

La cavité hémithoracique restante après pneumonectomie a toujours posé aux chirurgiens thoraciques un problème délicat; en effet deux ordres de conséquence à cette vacuité hémithoracique : l'apparition d'un épanchement liquidien, la possibilité d'une déviation du médiastin et surtout d'un flottement du médiastin. Certains auteurs ont proposé systématiquement une thoracoplastie d'affaissement pleural, d'autres avaient envisagé de combler l'hémithorax vide par une prothèse soit par balles de lucite, soit par une éponge de matière plastique, d'autres enfin préconisaient l'abstention de toute manœuvre systématique pour combattre les complications liées à la vacuité hémithoracique. C'est cette dernière position qui a été adoptée d ans l e s ervice et c'est pourquoi sur nos dix-sept malades un seul a subi une thoracoplastie au moment même de la pleuro-pneumonectomie. Nous reviendrons ultérieurement sur cette observation étant donné la survenue chez ce malade d'un pyothorax.

La surveillance post-opératoire a visé à :

— maintenir la cavité pleurale aseptique par des injections locales quotidiennes d'antibiotiques durant quinze jours;

— éviter que l'épanchement normal déplace le médiastin ou entraîne des troubles du rythme cardiaque, c'est dire que les ponctions ont été faites « à la demande » et le moins possible. Le comblement de l'hémithorax par le liquide séro-hématique et sa transformation en un bloc fibrineux solide sont les meilleurs moyens d'éviter les fistules bronchiques et les pyothorax.

F. Les complications post-opératoires

Dans ce chapitre nous allons envisager les incidents qui ont marqué la période post-opératoire. Ils sont liés à trois facteurs : la cavité hémithoracique restante, les fistules bronchiques, la tuberculose.

1° *Les Complications inhérentes à la cavité de pneumonectomie.*

Nous n'envisagerons ici que les malades pour lesquels la survenue d'un échanchement liquidien a constitué une véritable complication.

La malade de l'observation 6 a présenté comme certains autres un épanchement séro-sanglant non purulent qui après trois ponctions évacuatrices avait disparu. Plus d'un an après l'intervention alors que la malade avait déjà repris son travail l'épanchement est devenu compressif, pyo-hématique stérile. Une thoracoplastie de cinq côtes a alors été effectuée dix-huit mois après la pleuro-pneumonectomie, par la suite son médiastin s'est déplacé vers le côté restant et la malade devait décéder deux ans après l'intervention dans un tableau d'insuffisance ventriculaire droite consécutif à l'insuffisance respiratoire.

Dans notre observation n° 12, l'épanchement bien que non tuberculeux au départ n'a pas tardé à se tuberculiser deux mois après l'intervention. En même temps apparaissait une fistule bronchique et l'examen de l'expectoration visualisait des bacilles de Koch. La radiographie révélait l'existence d'une tuberculose évolutive du poumon restant et le malade décédait par hémoptysie foudroyante quatre mois après l'intervention.

Les cinq malades des observations 3, 5, 7, 9 et 11 ont constitué un épanchement purulent dans la cavité hémithoracique. Parmi ces cinq malades, deux (observations 3 et 9) avaient bénéficié d'une thoracoplastie. Il s'est agi d'une suppuration non tuberculeuse mais liée chez deux de nos malades à des bacilles pyocaniques, chez un autre malade au staphylocoque doré, chez le cinquième enfin aucun germe n'a pu être identifié par les moyens bactériologiques classiques.

Le traitement de ces pyothorax a d'abord été un drainage par pleurotomie. Cette thérapeutique s'est révélée suffisante dans notre observation 11 où l'on a pu obtenir rapidement l'assèchement de la poche. Chez deux de nos malades le pyothorax s'est compliqué d'une fistule bronchique :

— le malade de l'observation 5 est décédé peu de temps après dans un tableau d'insuffisance respiratoire;

— le malade de l'observation 7 a été traité par drainage de la cavité hémithoracique associé à un traitement endobronchique de la fistule à base d'attouchements au nitrate d'argent. Ce double traitement a permis d'obtenir un résultat très satisfaisant avec l'assèchement de l'épanchement et la fermeture de la fistule bronchique.

Le traitement par drainage s'est avéré insuffisant chez deux de nos malades :

— le malade de l'observation 3 qui avait eu une costopleuro-pneumonectomie a vu apparaître une suppuration dans la poche hémithoracique restante, la persistance de la suppuration a amené à compléter la thoracoplastie dix mois après l'intervention de pleuro-pneumonectomie. Quelques mois après, une mise à plat est nécessaire et mettait enfin un terme à ce pyothorax.

— le malade de l'observation 9 qui avait subi avant la pneumonectomie une thoracoplastie portant sur les sept premières côtes a présenté un pyothorax; après pleurotomie une mise à plat de la poche a été effectuée un an après l'intervention et a permis la guérison du pyothorax.

2° *Les Fistules bronchiques.*

Parmi nos dix-sept malades, trois (observations 5, 7 et 12) ont présenté dans les suites une fistule bronchique :

— Deux observations (5 et 7) ont été des fistules bronchiques manifestement consécutives à la suppuration de l'épanchement de la cavité hémithoracique. Leur traitement a été constitué par le drainage du pyothorax et chez l'un d'eux par le nettoyage et le nitratage de la fistule par voie endoscopique. Chez ce dernier malade on a pu obtenir l'assèchement de la cavité hémithoracique, la fermeture de la fistule bronchique. Par contre la suppuration de la poche et la fistule bronchique ont entraîné dans l'observation 5, la survenue d'une insuffisance respiratoire responsable du décès du malade.

— Le troisième malade ayant présenté une fistule (observation 12) est plus difficile à analyser; en effet, porteur d'un épanchement non bacillifère, cet épanchement s'est secondairement tuberculisé et il est apparu à ce stade une fistule bronchique et une tuberculose évolutive du poumon restant; il est difficile de

situer quel a été le point de départ de la nouvelle poussée évolutive de tuberculose.

3° *Complications liées à la tuberculose.*

Parmi nos dix-sept malades, trois ont eu dans les suites opératoires une tuberculose pulmonaire controlatérale :

— Le malade de l'observation 12 a présenté un épanchement, une fistule bronchique, une tuberculose pulmonaire controlatérale peu de temps après l'intervention, poussée évolutive responsable du décès du malade quatre mois après la pneumonectomie;

— Le deuxième malade est celui de l'observation 13 dont le décès se situe trois semaines après l'intervention chirurgicale et chez lequel l'autopsie a permis de découvrir des lésions de tuberculose du poumon restant de type broncho-pneumonique mais également de découvrir l'existence d'une thrombose de la veine iliaque gauche.

L'étude de son dossier montre que ce malade n'avait jamais eu d'atteinte du poumon droit et que l'autopsie a révélé des lésions tuberculeuses à ce niveau. Il semble néanmoins difficile de rendre la tuberculose responsable du décès de ce malade trois semaines après la pneumonectomie;

— Le troisième malade, celui de l'observation 9 était porteur d'une maladie d'Addison, un an après la pneumonectomie il faisait une poussée évolutive pulmonaire de tuberculose. Le traitement par les antibiotiques et les corticoïdes a été poursuivi mais l'étude de la sensibilité des antibiotiques a montré ultérieurement la résistance des bacilles de Koch à tous les antibiotiques. On comprend donc l'inefficacité du traitement antibacillaire, l'aggravation progressive de la tuberculose sans doute accélérée par le traitement corticoïde justifié par la maladie d'Addison. Le malade devait décéder en novembre 1962, soit cinq ans après la pneumonectomie.

Nous avons donc sur dix-sept malades trois récidives de tuberculose pulmonaire au niveau du poumon restant, récidive qui a entraîné dans deux cas le décès du malade.

Si nous enlevons de notre statistique le malade de l'observation 9 dont la poursuite de l'évolution de la tuberculose n'est certainement pas étrangère à la maladie d'Addison et au traitement par les corticoïdes, nous trouvons sur seize malades deux récidives seulement de tuberculose pulmonaire. Ceci représente un pourcentage d'environ 13 %, ce qui nous paraît très intéressant étant donné l'importance de la tuberculose présentée par nos malades. C'est là un résultat très encourageant à l'actif de la pneumonectomie.

Quatrième Partie

LES RESULTATS

Nous avons déjà vu en grande partie les causes des décès survenus dans les suites de la pneumonectomie, il nous paraît néanmoins utile de les regrouper.

Tout d'abord nous remarquons, qu'en dehors de l'observation n° 13, où l'autopsie a révélé l'existence d'une thrombose de la veine iliaque gauche, nous n'avons pas eu de décès par affection extra-pulmonaire intercurrente. Deux décès ont été consécutifs à une insuffisance respiratoire :

— l'un se situe peu de temps après l'intervention (Obs. 5) mais plusieurs éléments étaient intriqués : suppuration de la cavité hémithoracique, fistule bronchique déclanchant par la suite une insuffisance respiratoire et une issue fatale.

— l'autre, survenu tardivement deux ans après l'intervention est l'aboutissement d'une insuffisance fonctionnelle avec retentissement cardiaque;

— deux décès par tuberculose évolutive survenus rapidement après l'intervention : seul le décès de l'observation 12 est sûrement consécutif à une poussée de tuberculose.

— un décès par tuberculose évolutive intriquée avec une maladie d'Addison.

Nous avons donc dans les six mois après l'intervention par pneumonectomie, trois décès sur di-sept malades, ce qui représente un pourcentage de 17 %. Si nous reprenons tous les décès survenus dans les suites même lointaines, nous avons alors cinq décès sur dix-sept malades, ce qui représente un pourcentage de 29 %. Ces résultats concordent avec les résultats rapportés par les divers auteurs.. Qu'il nous suffise de signaler notamment la statistique rapportée par Galindo et Merlier sur un travail effectué au Centre Chirurgical Marie-Lannelongue.

Ces auteurs rapportent, en effet, un pourcentage de 21 % de décès dans les suites des pneumonectomies.

Nous allons envisager maintenant les divers résultats obtenus chez les douze autres malades.

Il nous paraît intéressant d'étudier ces résultats au triple point de vue :

— 1° de la tuberculose pulmonaire;

— 2° de la fonction respiratoire;

— 3° du devenir social.

1° *Résultats du point de vue de la tuberculose pulmonaire.*

Hormis les trois malades décédés de tuberculose, les douze autres malades n'ont pas présenté de récidive de tuberculose pulmonaire.

Or parmi ces douze malades, huit ont été opérés avant février 1958, ce qui représente actuellement plus de cinq ans et demi d'évolution et de surveillance.

Ce délai nous paraît largement suffisant pour pouvoir parler d'un résultat pratiquement définitif en matière de tuberculose pulmonaire.

Les quatre autres malades ont été opérés respectivement en novembre 1959, février 1960, janvier et mars 1961, ce qui représente au minimum deux ans et demi de délai post-opératoire; pour ces quatre malades il est peut-être un peu tôt pour pouvoir parler de guérison définitive mais néanmoins il s'agit là de résultat intéressant.

Ceci nous donne donc un pourcentage d'environ 70 % de guérison de tuberculose ce qui représente un pourcentage très satisfaisant, étant donné le caractère de « sauvetage » des pneumonectomies.

Bien entendu ces malades sont régulièrement surveillés et l'aspect radiologique du thorax n'a subi aucune modification tant du point de vue pulmonaire que médiastinal.

Ajoutons que tous ces malades présentent des bacilloscopies régulièrement négatives non seulement après examen direct mais encore après culture.

2° *Résultats du point de vue de la fonction respiratoire.*

Nous avons déjà vu au cours de notre exposé que le décès de deux malades avait été consécutif à une insuffisance respiratoire. Il s'agit des observations 5 et 6 dans lesquelles nous retrouvons dans l'exploration fonctionnelle pré-opératoire un déficit volumétrique important puisque leur capacité vitale se situait respectivement à 1,760 l et 1,310 l et qu'il existait également un déficit dynamique plus important encore qui n'a pu être précisé dans notre observation 5, mais qui dans l'observation 6 donnait un coefficient de Tiffeneau de 46 %. C'est là évidemment un fait essentiel mais il nous paraît utile de dire que cette malade avait demandé énergiquement à bénéficier d'une pneumonectomie : il est probable qu'en dehors de l'insistance particulière de cette infirmière les résultats de l'exploration fonctionnelle respiratoire nous auraient peut-être conduits à rejeter la pneumonectomie.

Nous avons pour plus de clarté présenté les résultats de tests fonctionnels pré et post-opératoires dans un tableau. Nous n'y retrouvons que neuf malades car pour trois d'entre eux nous n'avons pu obtenir les éléments suffisants. Pour plus de clarté, nous avons étudié comparativement les résultats d'une part de la capacité vitale, d'autre part du coefficient de Tiffeneau. Nous les avons ordonnés selon qu'ils présentaient un syndrome restrictif pur ou associé à un syndrome obstructif.

OBSERVATIONS	E.F.R. PRÉ-OPÉRATOIRE		E.F.R. POST-OPÉRATOIRE	
	C.V. (l)	TIFFENEAU (%)	C.V. (l)	TIFFENEAU (%)
14	4,472	67	3,150	75
16	3,848	61	3,150	59
8	3,470	69	3	69
10	2,828	70	2,995	68
11	2,184	76	Pas de post-opératoire	
15	1,892	69	1,800	69
4	1,878	77	1,447	70
2	1,850	63	1,497	70
7	2,288	54	2	64
17	1,380	54	1,352	55
13	1,757	53	D.C.D.	
12	2,891	51	D.C.D.	
6	1,560	46	D.C.D.	
9	1,800	44	D.C.D.	
5	1,310	Non fait	D.C.D.	

— A la lecture de ce tableau, il apparaît nettement que chez cinq de nos malades (2, 10, 15, 16, 17), la pneumonectomie n'a

fait subir aucune modification notable tant sur les épreuves volumétriques que dynamiques.

— Chez trois autres malades nous avons noté une baisse du point de vue volumétrique, peu importante se situant au maximum à 0,400 l mais les tests dynamiques sont conservés donnant un rapport de Tiffeneau égal ou supérieur au rapport pré-opératoire.

Seul le malade de l'observation 14 a subi une amputation volumétrique importante de plus d'un litre, mais il avait avant l'intervention une capacité vitale normale. Ses tests dynamiques très légèrement abaissés avant la pneumonectomie sont redevenus normaux.

— Ces résultats ne sont pas pour nous étonner car l'on sait que ces poumons détruits avec des séquelles pleurales sont fonctionnellement inexistants. Il est même probable que la disparition du shunt artériel par la ligature de l'artère pulmonaire irriguant le poumon opéré améliore l'oxygénation sanguine.

Nous avons volontairement classé dans ce tableau nos malades selon qu'ils présentaient un syndrome restrictif pur, c'est-à-dire ayant un rapport de Tiffeneau supérieur à 61 % ou un syndrome restrictif associé à un syndrome obstructif. Il apparaît très nettement que les cinq décès de notre étude se situent parmi les malades ayant une amputation dynamique plus importante que l'amputation volumétrique et nous donnant un rapport de Tiffeneau inférieur à 53 %.

Deux malades seulement présentant un syndrome obstructif sont actuellement vivants.

Sans vouloir en tirer une conclusion formelle, il nous paraît justifié d'insister sur ce point, l'indication d'une pneumonectomie devient excessivement grave à porter lorsque l'étude des valeurs fonctionnelles met en évidence un syndrome obstructif important.

On comprend aisément que ces malades ne puissent faire d'un point de vue ventilation pulmonaire les frais des complicaions post-opératoires si elles surviennent.

3° *Devenir social des malades.*

Quatre malades (Obs. 2, 4, 10 et 16) ont pu reprendre une activité professionnelle à temps complet.

Trois malades, des femmes, ont repris leurs activités habituelles à savoir les travaux ménagers familiaux. Il est à noter qu'auparavant elles n'avaient pas de profession.

Les cinq autres malades mènent une vie normale mais n'ont pas repris leurs activités professionnelles.

Ces douze malades ont pu reprendre leur place dans leur cadre familial sans présenter un danger pour les leurs ou la société.

CONCLUSION

Parmi les dix-sept malades qui ont fait l'objet de cette étude nous avons enregistré :

— Trois décès dans les six mois après l'intervention;

— Un décès deux ans après la pneumonectomie;

— Un décès cinq ans après.

Nous avons donc un pourcentage global de 29 % de décès.

Nous avons sur le total de nos di-sept malades observé trois récidives de tuberculose pulmonaire controlatérale, ce qui représente 17 % de rechutes.

Par contre, nous avons après un minimum de deux an et demi de recul, douze malades qui peuvent être considérés comme guéris de leur tuberculose pulmonaire, ce qui représente un pourcentage d'environ 70 %.

L'étude des tests fonctionnels respiratoires met en relief la gravité de l'intervention chez les malades présentant en plus d'un syndrome restrictif un syndrome obstructif : en effet, les cinq décès de notre étude sont survenus chez des malades ayant des tests dynamiques fonctionnels très perturbés. Deux malades seulement ayant un syndrome restrictif associé à un syndrome obstructif sont actuellement vivants.

Parmi nos douze malades, quatre ont repris une activité professionnelle tandis que trois femmes vaquent à leurs occupations ménagères comme auparavant.

La pneumonectomie pour tuberculose pulmonaire est donc une intervention chirurgicale techniquement sûre et intéressante dans le traitement de la tuberculose pulmonaire étendue et stabilisée.

La pneumonectomie reste néanmoins une intervention dangereuse du point de vue :

— fonctionnel en raison de la possibilité d'une insuffisance respiratoire conduisant au cœur pulmonaire chronique;

— bacillaire car cette intervention est souvent proposée à des malades ayant eu dans leur passé une atteinte pulmonaire controlatérale.

C'est dire que la décision chirurgicale sera le fruit d'une étude approfondie qui portera essentiellement :

— sur la tuberculose en s'attachant à apprécier le caractère des lésions au niveau du poumon restant;

— de l'exploration fonctionnelle respiratoire en étudiant les données volumétriques et dynamiques;

— de l'étude des bacilloscopies en s'attachant à préciser la sensibilité ou la résistance des bacilles de Koch aux antibiotiques.

Il nous paraît opportun de préciser ici les conditions qui nous paraissent nécessaires pour poser l'indication d'une pneumonectomie.

1° Tuberculose unilatérale, tests fonctionnels respiratoires peu modifiés ou mettant en évidence un syndrome restrictif isolé, bacilloscopies négatives : dans ces conditions, la pneumonectomie va permettre l'exérèse de lésions irréductibles. Son pronostic sera bon.

2° Tuberculose pulmonaire bilatérale, tests fonctionnels mettant en évidence un syndrome restrictif isolé ou associé à un syndrome obstructif mineur, bacilloscopies positives mais avec des bacilles de Koch sensibles aux antibiotiques : la pneumonectomie devient une thérapeutique de « sauvetage ». On prnd le risque de complications dont les principales sont le pyothorax tuberculeux avec ou sans fistule bronchique. De beaux résultats peuvent être obtenus.

3° Tubercúlose pulmonaire bilatérale ou autres localisations tuberculeuses, tests fonctionnels très perturbés avec syndrome obstructif important, bacilles de Koch résistants aux antibiotiques : la pneumonectomie devient une thérapeutique de « désespoir » dont l'indication sera toujours portée avec beaucoup de réserve. Le malade sera peut-être guéri mais restera un grand infirme respiratoire.

La pneumonectomie ne reste pas un acte thérapeutique unique dans le traitement de la tuberculose, il constitue, en effet, une étape de ce traitement; les deux autres étapes indispensables étant :

— le traitement pré-opératoire de la tuberculose par le repos et les antibiotiques antibacillaires qui permettront de réduire les

lésions pulmonaires controlatérales, l'atteinte bronchique ou pleurale;

— le traitement post-opératoire fait d'antibiothérapie antibacillaire associée au repos dont la durée ne saurait être inférieure à un an.

Tels sont les éléments sur lesquels il nous a paru utile d'insister; nous ne saurions néanmoins conclure ce travail sans insister sur l'importance du dépistage systématique de la tuberculose pulmonaire, sur l'impérieuse nécessité d'un traitement antibacillaire bien conduit et correctement suivi par le malade : ce sont là, en effet, les raisons majeures qui devraient permettre d'éviter l'évolution de la tuberculose vers la constitution de délabrements pulmonaires importants et d'éviter ainsi d'être amené à poser des indications de pneumonectomies dites « de sauvetage ».

Le Président de Thèse,
L. MOREL.

Vu : *Le Doyen,*
Pour le Doyen,
l'Assesseur,

LAZORTHES.

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 19 décembre 1963

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,

A. LOYEN

BIBLIOGRAPHIE

Audoye (H.), Metras et Collaborateurs. — Étude d'une statistique de 100 exérèses en station sanatoriale. *R.T.*, 19 (1955), pp. 38 à 49.

Bariéty, Paillas et Oury. — Étude anatomique des poumons enlevés par pleuropneumonectomie, 86 cas. *R.T.*, 20 (1956), pp. 1 à 32.

Barlot (C.). — Étude anatomo-clinique de 200 cas d'exérèse pour tuberculose, *Thèse*, Toulouse, 1957.

Baumann (J.) et Coll. — Le problème de la conservation du parenchyme pulmonaire dépourvu de la circulation fonctionnelle. *Poumon et Cœur*, 17, 293-5, mars 1961.

Bérard (M.) et Coll. — L'incidence des réactions homo et controlatérales après exérèse pulmonaire pour tuberculose (expérience de 230 interventions). *R.T.* 14, Lyon (1950), p. 1041.

Bérard (M.) et Coll. — Expérience de 350 pneumonectomies totales pour tuberculose. Résultats lointains. *R.T.*, 17, Lyon (1953).

Bérard (M.), Galy et Saubier. — Résultats de l'exérèse pulmonaire pour tuberculose. *Presse Médicale*, 43 (1955), p. 893.

Bérard (M.) et Coll. — Évolutions nouvelles et récidives dans les suites de l'exérèse pulmonaire pour tuberculose (1 260 cas). *R.T.*, 19 (1955), pp. 510 à 536.

Berdeau (J.) et Coll. — Notre expérience avec l'exérèse chirurgicale. *R.T.*, 25 : 1278-84, novembre 1961.

Bernou (G.), Goger (R.), Fourrier (C.). — Pseudo-récidives cavitaires in situe après exérèses segmentaires. *Poumon et Cœur*, 14 (7) : 699-702, juillet-août 1958.

Bonniot (A.) et Coll. — Résultats de la résection dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, étude statistique de plus de 400 cas. *Poumon et Cœur*, 14 (6) : 525-44, juin 1958.

Chadourne (P.), Pinelli (A.) et Coll. — Conséquences fonctionnelles des exérèses pulmonaires. *R.T.*, 22 (7), 613-6, juillet 1958.

Chastey (J.) et Coll. — La Prognose et le traitement de l'empyème après pneumonectomie. *Arc. Chir.*, 15, 15-27, janvier 1961.

Coll (F.H.) et Alley (F.H.). — An analysis of pulmonary resection in 513 cases of tuberculosis. *Surgery, Gynecolozy and obstetrics* (1955), vol. 101, p. 413.

Dambrin (P.) et Eschapasse (H.). — La place de l'exérèse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique. *Toulouse-Médical*, octobre 1951, pp. 649 à 670.

Dambrin (P.), Eschapasse (H.) et Gourdou (J.). — Étude de 100 cas de résection pulmonaire pour tuberculose. *Toulouse-Médical*, octobre 1954, pp. 737 à 745.

Dambrin (P.), Eschapasse (H.) et Coll. — Bilan de trois ans de chirurgie au Bloc de Phtisiologie du Centre Hospitalier Régional de Toulouse. *Toulouse-Médical*, septembre 1956, pp. 589 à 610.

Daumet (P.). — L'avenir tardif des patients pneumonectomisés. *J. Franç. Méd. Chir. Thor.*, 329-38, avril 1962.

Dor (J.) et Coll. — Certaines réflexions sur la suppression de la circulation artérielle pulmonaire. *Poumon et Cœur*, 17, 293-5, mars 1961.

Forster (E.) et Coll. — Les accidents vasculaires de l'exérèse pulmonaire. *Poumon et Cœur*, 17, 289-92, mars 1961.

Fréour et Coll. — L'avenir des patients pneumonectomisés. *R.T.*, 25, 399-410, avril 1961.

Galy (P.), Bérard (M.) et Coll. — Les pièces d'exérèse de poumons opaques tuberculeux. *R.T.*, 15, Lyon, (1951).

Galindo (R.), Merlier (M.). — Les résultats de 100 pneumonectomies pour tuberculose. *R.T.*, 26, n°s 2-3, 1962.

Gamain (B.). — Bilan fonctionnel en Chirurgie thoracique, intérêt de la bronchospirométrie. *Bulletin et Mémoires de la Société Médicale de Passy*, n° 53, mars 1961.

Grimaud (C.), Nicolini (M.). — Le prognose fonctionnel de la pneumonectomie. *Marseille-Méd.*, 98, 65 à 72, 1961.

Harrisson (R.W.), Adam (W.E.) and Coll. — The clinical significance of cor pulmonale in the reduction of cardiopulmonary reserve following extensive pulmonary resection. *J. Thorac. Surgery,* 36 (3), 352-368, septembre 1958.

Hirdes (J.-J.). — Le traitement par résection de la tuberculose pulmonaire. Société de Pneumopthisiologie du Sud-Ouest et des Pyrénées. Conférence de Toulouse, 2 juin 1956.

Hour (H.), Camelot (J.). — L'exérèse lobaire dans la tuberculose pulmonaire. *J. Sc. Méd. de Lille,* 79, 247-50, mai 1961.

Joly (H.) et Coll. — Les indications de l'exérèse pulmonaires. *R.T.,* 26, 139-43, janvier 1962.

Klein (G.). — Le traitement de la cavité résiduelle après pneumonectomie. *Beitrag zur Klin Tuberkulose,* 123, 223-33, 1961, Allemagne.

Lassen (K.P.), Andrews (N.C.). — Post pneumonectomy oleothorax. *Journal of Thorac. Surgery,* 36 (2), 155-57, Ang., 1958.

Lowys (P.). — Les indications de l'exérèse pulmonaire. *R.T.,* 26, 139-43, janvier 1962.

Penhoat (H. du). — Considérations sur l'exérèse pulmonaire. *Thèse,* Toulouse, 1954.

Paccora (D.V.). — The importance of preresection drug therapy for pulmonary tuberculosis. *Amer. Rev. of Tuberc. and Pulmonary Diseases,* 79 (1), 41-46, janvier 1956.

Pasquier (P.), Thibiev (R.). — Étude bactériologique des 127 spécimens d'exérèse. *R.T.,* 25 : 1269-74, novembre 1961.

Roche (G.). — Rechutes après exérèse pour tuberculose pulmonaire. *Gaz. Méd. de France,* 65 (23), 1893-4, 10 décembre 1958

Routier (G.). — Les complications médicales non respiratoires de l'exérèse pleuro-pulmonaire. *Poumon et Cœur,* 16: 611-27, août-septembre 1960.

Sadoul (P.) et Coll. — Les limites de la spirographie dans l'étude de la fonction respiratoire. *J. Franç. Méd. Chir. Thor.,* 16, 427-32, mai-juin 1962.

Sérena (G.). — L'exérèse pulmonaire complémentaire de l'aspiration endocavitaire. *Thèse,* Toulouse (1955).

Solyer (J.M.), Harrisson (H.N.). — Pulmonary infactions complicating segmental resection. *Jour. Thor. Surgery,* 36 (6), 815-838.

Tobé (F.-M.). — La chirurgie d'exérèse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Indications et résultats. Vigot frères, éditeurs, Paris (1951).

Wapler (C.). — Les indications de l'exérèse pulmonaire. *R.T.,* 26, 130-5, janvier 1962.

Weiller (P.). — Les fastes de la chirurgie d'exérèse pulmonaire. *Poumon et Cœur,* n° 7, 611, 1960.

Witz (J.P.) et Coll. — Le cœur des patients pneumonectomisés. *Arch Méd. Cœur,* 54, 780-6, juillet 1961.